

Für das 9.große

ZX-TEAM-Treffen ist

London zu teuer.

Stockholm zu kalt.

Athen zu heiß.



Slogan zum ZX-Team Treffen 2005 in Dietges....

Hallo/Hello	<b>= 25</b>	Editor	2
Termine (Dates)		Verschiedene Quellen	3
Real Spectrum vs 14b			
Spectrum $+2/+3$ Manual in Deutsch	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	W. Haller/Joachim Geupel	3
Berichte/Reports: ZX-Team meeting	= EE '	Verschiedene Quellen	4
Home Action Replay Page	题	Michael Bruhn	12
Nickel-Cadmium Akkusteuerung			
Tagebuch eines Speccy-Chaoten			
Impressionen von der Cebit 2005			
Pageword	三號	Harald Lack/Hubert Kracher	19
SAM: SAM Dallas Clock			
SAM: FlashRom Interface v1.2	器 =	Edwin Blink	24
SAM: A modern Diskprotector			
SAM: 10th anniversary of Quazar	<b>35</b>	Colin Piggot/Quazar	28
SAM: All Fuxoff Muisc			
SAM: SAA Sound Chips			
SAM: Merchandising/Jupiter Ace Emu .	<u> </u>	Wolfgang Haller	29
Mitgliederliste/Memberlist 2005			
Spectrum 128k RAM test code			
Deutschspr. Autoren: Jochen Merz			
Yerzmyeys Spreading Service			
Reparaturen für den Speccy	三級	Dieter Hucke	40

V.i.S.d.P.: Wolfgang Haller, Tel. 0221/680 33 10 Dabringhauser Strasse 141, 51069 Köln

E-mail: womoteam@t-online.de

Kölner Bank, BLZ 371 600 87, Kto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 183/184

März/April 2005



# SPC AKTUELL





#### Hallo...

Das waren wieder ereignisreiche Wochen, die nun hinter mir und einigen von euch liegen. Zuerst das Treffen des ZX-Teams, dem diesmal ein etwas grösserer Raum im Info gewidmet ist, und dann noch das 5. gemeinsame internationale Treffen mit den Freunden von der SGG aus Holland in Urmond, von dem ich in der nächsten Ausgabe noch ausführlich berichten werde.

Erfreulich fand ich, das tatsächlich einige gelesen hatten, das ich "meinen Job" nun schon seit 15 Jahren versehe und ich bedanke mich für die Glückwünsche und bei Willi Mannertz für die Flasche Original Krim-Sekt, die ich anläßlich dieses Jubiläums von ihm beim ZX-Team Treffen überreicht bekam.

Wer sich die Mitgliederliste auf den Seiten 30 und 31 anschaut stellt fest, das so gut wie alle weiterhin "an Bord" geblieben sind. Der harte Kern... Es gibt sogar neue Mitglieder. Leider gibt es aber auch trauriges zu vermelden: Zwei Mitglieder des Clubs sind im letzten Zeitraum verstorben und die Anzeige auf dieser Seite ist zu ihrem Gedenken gewidmet.

#### Hello ...

Eventful weeks are behind me and some of you now. At first there was the ZX-Team meeting, which I gave some more pages as usual in this mag. It shows, how useful and important meetings are still nowadays. Also we had the 5. international Spectrum and SAM days in Urmond/Holland, detailed reports and many pictures from this meeting you will find in the next issue as I was in lack of place here.

I was very pleased that some of you had noticed that I "do my job" now since 15 years. So I thank those of you who sent me congratulations and cheer up words for the next 15 years! Hey - I don't believe that my english will become better up to 2020, but as usual I try to do my best. Thanks also to Willi Mannertz, a member from the ZX-Team and SPC, who presented me a bottle of Krim-Champagne at the ZX-Team meeting.

Those who study the memberlist on pages 30 and 31 will find out, that nearly all those from the last year are "still on board" and some new ones complete the list. But as you see in the advertising here below, two members has died in April of whom we will think in commemorate.



# In Memoriam

Rudy war SPC-Mitglied von Anfang an und hat bis Ende 2003 die SPC-Infos versandt.

Rudolf Herzog \* 14.1.1921 † 28.3.2005 Herr Molenaar war 20 Jahre Mitglied im HCC und Vorstandsmitglied bei der Sinclair-gg.



### Termine 2005



3./4. Juli 2005

Z-Fest in Fuldatal-Knickhagen (http://www.zfest.de/)

17.September 2005, 10-16 Uhr Spectrum & Sam Treffen Bunnik/NL. Anfahrtsskizze: http://www.hobby.nl/~sinclair-gg/ duits/bunnik-map-dui.htm

#### 1. Oktober 2005

gemeinsames Treffen der Clubs SPC und Joyce-AG in Ittenbach bei Königswinter.

#### Termine 2006

10.-12. März 2006

Vorankündigung: Superfete zum 3-fachen Jubiläum (ZX-Team). Der ZX81 wird 25 Jahre alt! Jubiläumstreffen!

Teilt mir bitte weiterhin alle euch bekannten und interessanten Termine mit.

# Real Spectrum R14B verfügbar/available

Entgegen der Aussage von Ramsoft, ist nun mit Version 14b doch noch ein kleines Update für den Real Spectrum erschienen, welches einen Bug im RZX Menu beseitigt und die Emulation der CodeMasters CD ermöglicht.

Ok, we promised that R14 was the very last version of RealSpectrum but we lied: here is a tiny update that fixes a small but possibly annoying bug in the RZX menu (RS32 only!), plus it brings a new feature: CodeMasters CD emulation. More:

http://www.ramsoft.bbk.org/ realspec.html#DOWNLOAD

Dieter Hucke

E7 SPECTERS 42 h ... ZV SPECTRUS 42 SECURIO



# ZX SPECTRUM

+2A

# ZX SPECTRUM

43

# USER MANUAL

# Deutschsprachiges Handbuch für Spectrum +2A/+3

Hin und wieder erlebt man echte Überraschungen. Da kam eine Anfrage von einem Nichtmitglied, welcher ein deutschsprachiges Spectrum +2A Handbuchs als Original suchte. Ein solches hatte ich allerdings nicht vorliegen. Deshalb verwies ich denjenigen auf die Seite

#### http://www.worldofspectrum.org/ documentation.html

da findet man ja so ziemlich alles, allerdings auch hier nur für den 128K bzw. für den +3 und nicht in Deutsch.

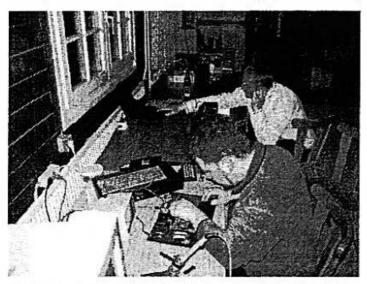
Um so überraschter war ich dann, als ich mit einem weiteren Mail ein von ihm erstelltes deutsches Handbuch als Word-Dokument mit dem Kommentar "Es ist einigermaßen zu gebrauchen." geschickt bekam. Vielleicht was für unsere Webseite? Mein Dank geht (unbekannterweise) an Joachim Geupel.

# UOM ZX TEAM MEETING

4. - 6.3.2005 in Dietges

Es war wieder soweit, eines meiner persönlichen Lieblingstreffen stand an, das ZX-Team Meeting. Ich hab durch den SAM Coupe (einen 8-bit Computer, der als Nachfolger des ZX Spectrum betrachtet werden kann) wenig mit dem ZX 81 gemacht, aber trotzdem habe ich mich sehr auf das Treffen gefreut. Ich kam mit Dirk Berghöfer schon am Freitag in Dietges an, und gleich vom ersten Augenblick an nahm mich die Atmosphäre gefangen. Obwohl das Bild mittlerweile recht vertraut ist: ein großer Saal, viele Tische, und auf jedem schnurrt und summt und wuselt und flackert es. Herrlich! Dirk und ich bauten unsere SAMs auf, die aufgrund ihrer wirklich guten ZX81 Emulation zumindest ein Bleiberecht haben, und ich hatte zuhause alle meine ZX81 zusammen gesucht.

Mein Ziel war ein 32 K ZX-81. Ein ZX 81 war in einer großen Tastatur mit eigenem Netzteil untergebracht, es war ein 32 K RAM Chip drauf, aber die Platine war sehr verbastelt. Das war dann der Vorteil eines solchen Treffens, ich bekam viele Ratschläge, Meßhilfe,



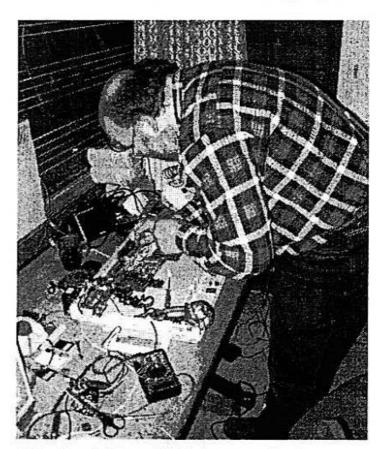
Kai Fischer bringt Ordnung ins ZX-Chaos... Kai Fischer put ZX81 parts in order...

Kai Fischer setzte sich dran und brachte erstmal eine grundlegende Ordnung in das Chaos. Sein RAM-Meßgerät war auch sehr nützlich, und bald darauf brachte der ZX 81 wenigstens seinen K-Cursor auf den Schirm. Leider war noch irgendwo ein Fehler, denn so eingefroren blieb das Bild dann. Willi erschien dann frisch vonne Küste, und meinte, ich soll die "alte" Schaltung vergessen, mittlerweile gäbe es eine sehr viel bessere. Die schickt er mir noch zu (hoff ich doch?) und dann werde ich hoffentlich endlich diese Schaltung zuwege bringen.

Mein SAM hatte wenig zu tun, denn mein Platz wurde von den lieben Helfern fast ständig für Lötarbeiten genutzt, ich konnte zuschauen und lernen, jaja die Realität!

Aber immerhin gabs für mich allerlei nützliches zu schauen und zu helfen.

Wolfgang Haller, sein SAM hat ein Mausinterface und ein Netzteil, beide wollten nicht mehr so recht. Mit Dirks Hilfe, einem Liter Kaffee und vielen Fehlversuchen, ging dann



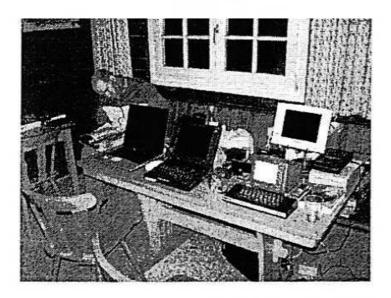
Dirk Berghöfers SAM (immer offen)
Dirk Berghöfer with his (always open) SAM

so nach und nach alles wieder. Der SAM ist sehr modular aufgebaut, wir konnten die eher provisorische Interface-Anbindung durch ein Flachbandkabel ersetzen.

Dirk Berghöfer: Auch er hatte den SAM mit (ja ich weiß daß dies ein ZX Team treffen war, aber glaubt mir die Emulation ......). Na, jedenfalls bei ihm gab es auch was zu basteln, durch das sehr enge Gehäuse und eine nicht durchkontaktierte Leiterbahn (ich HASSE solche Sachen!) fanden wir schließlich alle Fehler. Auch sein SAM funktionierte am Ende fehlerfrei. Ein weiterer Liter Kaffee, 2 cm Lötzinn und ein herrliches Schimpfwort waren zur Verwirklichung nötig!!

Mike Preuß: Mit ihm machte ich einen Besuch auf der Cebit aus, und das hab ich dann auch gemacht. Der Stand des Computermuseums war sehr groß, und es waren einige wirkliche Kostbarkeiten ausgestellt, der ZX 81 übrigens ebenfalls!

Weitere Eindrücke. Also die Kreativität vom ZX Team erstaunt mich immer wieder. Es gab eine Eisenbahnsteuerung zu sehen, und ein ZX81, der mit endlosen Erweiterungen fast den ganzen Tisch einnahm, Hi-Res Grafik, die selbst Sir Clive bei allem Respekt, wohl nicht glauben würde ohne es selbst zu sehen. ZX81-Laptops mit LCD Display und umfangreiche Versuche, Basi-Code für den ZX 81 anzupassen bzw Programme in Basicode zu konvertieren.



Festplatte, Flash-ROM-Karten und Eurobus Connector sind ja mittlerweile fast schon Alltag bei vielen Geräten, aber insbesondere Steuerungen, wie für die Modelleisenbahn, sind doch immer wieder ein Hingucker!

Samstagabend ging es als kleinere Gruppe ins Restaurant (nein, ich weiss NICHT mehr wie das heißt) und wir haben uns über die Schweiz und die Welt unterhalten und bei einem leckeren Bier und prima Essen den Abend in schöner Atmosphäre verbracht!

Tja, was war denn wohl das absolute Highlight auf dem Treffen?

Auf vielen ZX Bildschirmen war eine Umsetzung des Spieles "Sokoban" zu sehen, ein Spiel, bei dem man Kisten durch geschicktes schieben im Lager ordnen muß. (ZXokoban) Ich würde sagen, das hat zumindest sehr vielen gefallen.

Bleibt nur, und nicht nur aus Höflichkeit, einen ganz dicken Dank zu geben an Peter und sein "Team", das uns wirklich super versorgt hat, ich hab mich wieder sehr wohl gefühlt, und möchte mich auf diesem Weg auch herzlich bei allen bedanken, die in der Küche mitgeholfen hatten!

Dieter Hucke, Kassel



Der ganz normale Wahnsinn The normal madness on such meetings

# ZX81-Treffen wieder Spitze

Wie in jedem Jahr so war auch in diesem Jahr das ZX81-Treffen ein voller Erfolg. Im Mittelpunkt standen die Darstellung der eigenen Hard- und Softwareentwicklungen und der Austausch zu laufenden und künftigen Projekten.

Durch unsere holländischen und schweizer User waren wir wieder international. Highlights waren die Vorführung eines original Zeichengerätes für den ZX81 und Spectrum den "Storchschnabel" durch Roelof Koning aus Holland mit der Plot und schnellen DRAW-Funktion, sowie von Willis programmgesteuerter Modelleisenbahn. Jens spielte über die umgekehrte Richtung vom Laptop über das Druckermodul Programme (auch C-Programme) in den ZX81 ein und lies sie dann dort laufen. Thomas informierte über die Bildbearbeitung und übertragung in Basicode und am CPC464. Kai hatte wieder ein ganzes Computermuseum dabei und Klaus informierte über seine Emulatortätigkeiten am PC, sowie an HRG8.

Wichtig war, dass auch wieder die Spectrum und SAM- Abteilung stark vertreten war. Dort fand grosses Interesse die Aktivitäten am KC85/4 und besonders die dort sehr gut



Roelof Koning und Rudy Biesma aus Holland Dutch visitors: Roelof Kong and Rudy Biesma

genutzte Modulstecktechnik mit ihren vielen Möglichkeiten. Erstaunt war man durchaus über die Graphikmöglichkeiten und Farbdarstellungen insbesondere in UNIPIC 2

Einen Narren gefressen hatte ich an einem Programm aus dem Fundus von Jens. Es nennt sich Micro-mo für Micromouse und läuft in HRG. Es scheint nicht ganz richtig zu laufen, aber selten habe ich so was exotisches gesehen. In der Bildschirmmitte steht ein Basiclisting mit blinkenden Buchstaben, darum und darin tragen Roboter Buchstaben, man selbst ist ein Männchen und man kann mit Taste O die Roboter beschießen. Bewegungstasten sind /= links. P= rechts. Q=oben, Z=unten gestartet wird es mit GOTO 5 und P-Taste, Manchmal kann man von den Robotern Buchstaben übernehmen, aber wohin damit? Kennt jemand die Bedienung? Kann mir jemand helfen? In unregelmässigen Abständen kommt die Meldung "SYSTEMABSTURZ", aber dann startet das Spiel stets von selbst und läuft weiter als ob nichts gewesen wäre.

Also soweit mein kurzer Abriss, besten Dank nochmal für die gute Vorbereitung und Durchführung des Treffens an Peter und alle unsere fleissigen Damen.

#### Henning Räder // März 2005



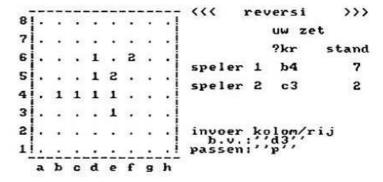
Ein seltenes Gerät: Der RD Digitalplotter A rare device: The RD digitalplotter

#### Vom 9. ZX-Team-Treffen

Am ersten März-Wochenende fand in der Nähe der Wasserkuppe in der hessischen Rhön das neunte Treffen des ZX-Teams statt. Für Unmotorisierte wie meine Frau und mich gab es wieder den bewährten Shuttle-Service durch Club-Zeitungs-Redakteur Peter. Aus Hannover brachten seine Frau und er bereits Bodo mit und dann galt es noch, am Bahnhof auf Martin zu warten. Nun zu fünft im Kleinbus konnte die Fachsimpelei schon ihren Lauf nehmen.

Im Kreisjugendheim Dietges angekommen sahen wir, dass die meisten Gäste schon da waren. Die Beteiligung war wie im vorigen Jahr international, zwei Gäste aus den Niederlanden ließen sich das Treffen nicht entgehen und am Samstag kam noch ein Schweizer mit seinem Filius hinzu. Zum Treffen waren auch Nutzer anderer Systeme willkommen, natürlich fehlte die Abordnung des SPC Köln nicht und auch ich bin ja kein eigentlicher Sinclairianer.

Dieses Jahr gab es 29 Gäste mit einer oder zwei Übernachtungen, dazu am Sonnabend noch ein gutes Dutzend Tagesgäste.



Ogenblikje a.u.b. ...

Reversi-Version für 2 Spieler unter Basicode Two player Reversi version under Basicode

Mein vordergründiges Ziel bei diesem Treffen war die Erweiterung meines Bestands an BasiCode-Programmen. Nach dem vorigen Treffen hatte mir Roelof aus den Niederlanden die Kopie einer Audio-CD mit 60 BasiCode-Programmen geschickt. Leider hatte hier offenbar die Pufferung des CD-Players dazwischengefunkt, es kamen Lesefehler in regelmäßigen Abständen an präzide immer denselben Stellen. Das Original dieser Rarität wollte Roelof aus verständlichen Gründen nicht der Post anvertrauen, daher nahm ich mir das Kopieren für dieses Treffen vor und bis in den späten Freitagabend sah man mich vor mitgebrachtem Radiorecorder und Notebook sitzen.



Gruppenbild vom 9. ZX-Team Treffen / Group picture from the 9th ZX-Team meeting

Glücklicherweise war die Aktion (wie ich erst nach der Rückkehr überprüfen konnte) von Erfolg gekrönt, es fiel z.B. ein BasiCode-2-Reversi dabei ab, mit der Besonderheit, dass man es nicht gegen den übermächtigen Computer spielen muss, sondern gegen einen lebendigen Partner, was der Vereinsamung vor dem Monitor entgegenwirkt.

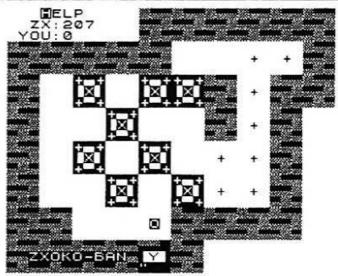
Dann war endlich Zeit, auch einmal die Blikke über alle anderen Tische schweifen zu lassen. Wie gewohnt sah man kaum einen "Zeddy" in Urausstattung, alle Ausbaustufen in den verschiedensten Gehäusen waren vertreten. Das war bei den SAM-Leuten des SPC nicht anders: ein SAM steckte in einem C128D Gehäuse, ein anderer in dem eines ehemaligen Siemens-PC. Eine Modellbahn zog ihre Kreise, ein Notebook diente als Datenspender anstelle eines Kassettengeräts und Kartons voller Kassetten, eine Mailbox wurde mit einem Original-ZX betrieben, wobei ein modernes Telekom-Teil für die drahtlose Übertragung zum Telefon im Büro des Hauses Support leistete.

Mike Preuß, mit einem Bein praktisch schon auf der CeBIT, baute einen Teil seiner Wanderausstellung auf, er wollte einen Kontrast zur sonstigen Präsentation durch ungeordnetes Umherliegen zeigen.

Nicht nur neue Hardware gab es, natürlich auch Software. Ein ROM mit einem für Junggesellen nicht zugelassenen FORTH (namens "Husband", also Ehemann) wurde eingebaut, am Notebook wurde mal eben ein Zahlenratespiel in C programmiert, mittels Z80-Emulator kompiliert und dann in den ZX übertragen und erfolgreich ausprobiert. Der Renner des Treffens war allerdings eine Sokoban Version eines gewissen André aus Kanada. Im spartanischen Original-Basic von Sinclair geschrieben verblüffte es durch Geschwindigkeit und Grafik und war bestimmt auf jedem zweiten Display oder Monitor zu sehen.

Nach dem vorigen Treffen konnte, wieder dank Roelof, Henning endlich Informationen





Einfach klasse: Sokoban in Zeddy-Basic Superb and in ZX81 Basic: Sokoban

zur Hardware für das Speichern von Basi-Code-Programmen erhalten, die Software (die ich für Henning wenigstens schonmal disassembliert habe) hatte er schon jahrelang, sie setzt die Token in ASCII um und liefert sie an die Hardware, die das Signal für die Aufnahme nach BasiCode-Protokoll auf Magnetband bereitstellt. Leider hatte noch niemand der um Mitarbeit dafür Gebetenen Zeit für diese Projekt gefunden, aber Henning ist da hartnäckig. Nach dem "Storchenschnabel", einem Grafiktablett, hatte er auch seit zehn Jahren inseriert, auf diesem Treffen hielt er endlich einen in Händen.

Am Samstag schmökerte ich in erster Linie in Zeitschriften aus den 80er Jahren sowie in Magazinen der beiden Clubs, von der ZX Hardware habe ich sowieso fast keine und von der Software nicht viel Ahnung, da kommt es schlicht zum Informationsüberlauf, so viele Eindrücke kann man in so kurzer Zeit überhaupt nicht erfassen. Gut des-

halb, dass es eine Club-CD-ROM zu kaufen gab, so kann man zuhause in Ruhe in dieser fremden Welt stöbern. Diese CD enthält sogar eine eigene Hymne - welcher Club kann sowas noch aufweisen?

Vier von den Zeitschriften übernahm ich in meinen Bestand, außerdem endlich ein Original-Handbuch zu einem der ersten DOS-Basics (das ich wegen BasiCode verwenden muß: unter QBASIC wird es schon nichts mehr, von Visual Basic ganz zu schweigen). Vielleicht ist das der erste Schritt, dass ich endlich auch einmal ein bißchen von der Grafikspeicher- und überhaupt Maschinencode-Programmierung beim Intel-Prozessor begreife?

Samstag vormittag kam auch Wolfgang Haller hinzu, der mich mit einem Beleg-Exemplar seiner Clubzeitschrift überraschte. Ich hatte ihm zwar vor wenigen Tagen eine Diskette mit einem Beitrag geschickt, aber dieser war es nicht, sondern der zum Grafik-Transfer, den Werner an ihn weitergemailt hatte.



Auf bewährte Weise kümmerten sich die mitgereisten Damen um unsere Verpflegng, wofür wieder alle Herren ihre Teilnahmebeiträge übernahmen, doch auch den Damen blieb Zeit, ihren Interessen nachzugehen. Hatten sie voriges Jahr aus Draht und Perlen Tiere gebastelt, waren dieses Jahr Blumen aus dem gleichen Material an der Reihe. Am Sonnabend wanderten sie wieder durch den Schnee zur Enzianshütte, diesmal war es draussen so kalt und drin-



Die mitgereisten Damen frönten "ihrem" Hobby und hatten auch sonst ihren Spaß.

Also the ladies had their fun and were using the time to do "their" hobby.

nen so gemütlich, dass sich der Gaststättenbesuch in die Länge zog und wir das obligatorische Gruppenfoto ohne sie machen mußten, sonst wären die Tagesgäste schon wieder abgereist gewesen.

Wurde es auch spät, dass man ins Bett kam (der letzte wohl gegen 3 Uhr oder noch später), raffte ich mich dennoch zu zeitigem Aufstehen auf, um möglichst viel von der schönen Zeit zu nutzen. Preis meiner senilen Bettflucht war, dass ich der war, der das kalte Wasser aus der Duschleitung ließ, aber das soll ja gesund sein.

Sonntag war dann nicht mehr so viel los, man kam irgendwann aus dem Bett, frühstückte und belud sein Auto. Doch es blieb noch Zeit, Wolfgang Haller als Präsent zum 15jährigen Bestehens des SPC (unter seiner Leitung) eine Flasche Krimsekt zu überreichen.

Im nächsten Jahr liegen dann die Jubiläen beim ZX-Team: 25 Jahre ZX81 und zehntes Klubtreffen. Wir werden wieder da sein.



Text und Bilder von:

Thomas Rademacher, März 2005

#### Einer sah es anders!!!

Im aktuellen ZX-Team Magazin 2/2005 auf Seite 5, fand ich einen Artikel von Willi Mannertz unter dem Titel "Neues vonne Küste... zurück zum Skandaltreffen... einfach skandalös..." Mir wurde der Artikel nicht zugesandt, deshalb hier einige Auszüge daraus:

"Nun zum Treffen, das leider von Skandalen geprägt war. Wie sollte es auch anders sein, der Chef des SPC war für mich wieder einmal der Stein des Anstoßes. Es ließ sich ia alles noch ganz gut an, nette Begrüßung, mein Sixpack Diebels Alt stand bereit, wir waren beide locker und entspannt. Und ich wollte Frieden, wollte einen neuen Anfang. Ich wollte WO einladen, zu einem Zapfdiplom-Paket bei Diebels in Duisburg, auf neutralem Bodem, mit Begrüßung, ofenfrischer Brezel, Unternehmensfilm, Brauereibesichtigung und Zapferschulung mit Original Diebels-Zapfdiplom, für nur 19,90 Euro pro Person, ich wollte WO einladen, alles bezahlen. Weiterbildung mit Zusatzqualifikation vom Feinsten in diesen doch unsicheren Zeiten. Und WO?? Schnöde hat er mein Angebot abgelehnt wie jemand der den Notarzt wegen schwerer Vergiftung zum Magenauspumpen ruft wenn er aus Versehen etwas Altbier geschluckt hat, einfach



SKANDAL! SCANDAL! The movie ....

abgelehnt. Ein Skandal!! Ich habe dann zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal versucht irgendwie ins Gespräch zu kommen, die Frage in den Raum gestellt wieso ich eigentlich keinen SAM besitze. Als Antwort bekam ich: "der ist zu gut für dich!!", dabei wurde WO noch von seinen holländischen Vasallen unterstützt. Ein echter Skandal!! WO hält mit Holländern zusammen, wenn es gegen eine kleine ethnische Kieler Minderheit geht. Das Treffen war für mich gelaufen. Da konnte auch das von Wo persönlich überreichte erste SPC Magazin des Jahres nichts mehr ändern. Und auch nicht seine Ehrung, er ist jetzt 15 Jahre SPC-Clubchef. Das hat Folgen. Ein weiterer Skandal war, daß ich erst gegen Ende des Treffens einen Platz ergattern konnte, was heißt, daß mir als Gründungsmitglied über viele Stunden nur der Fußboden für meine Sachen zum Abstellen blieb. Ein schier unglaublicher Skandal! ... "

#### ...und wie sah WO, der Clubleiter das Treffen?

Oft von aussen - so als einziger Raucher...



Bis auf die Diebels Alt Provokation von Willi war es ein großartiges Treffen, zu dem alles schon geschrieben wurde. Vergiftungserscheinungen vermeide ich, indem ich mir mein Kölsch einfach mitbringe... no chance, Willi! Aber ich bin dir dennoch nicht böse, wer kann dir schon böse sein...??? (Wo)

#### Summary pages 6-10

The best visited meeting in Germany is those from the ZX team every year. And it is not only a meeting for ZX81 enthusiasts, more and more you see Spectrums and SAMs there.

The advantage of this three days lasting meeting is the place, a youth hostel inmid a wood, no disturb from outside. Here in a big hall, around all walls computers were acting on tables, people were soldering and new development were shown.

The ZX-Team surprised with a railway on a board, steered... off course by a ZX81. Another ZX81 was shown with nearly any device they was made for it and filled a table for itself alone (but this was with the SAM Coupés nearly the same). I think Clive Sinclair would hardly believe what's to see here. Hi-Res grafic, ZX81 laptops with LCD displays, harddisk, FlashROM cards and eurobus connectors are usual standard.

Programs running under BasiCode were also shown as new ZX81 programs (from Canada). The absolute eyecatcher was "Zxoban", a Sokoban game written in pure ZX81 Basic, extremly well done and pretty fast.

I had a RD digitalplotter with me, as I would ask for help to get it connected with my SAM. My problem was the missing interface. But I was very astonished to see another RD digitalplotter there. The dutch visitor Roelof Koning got the other device running by restoring the original program. I gave my device as gift away, without interface is has no value for me. Some days later back home I found a small interface in a cassette box... from RD digital....:-(

With Roelof Koning and Rudy Biesma 2 dutch visitors was there, and with Thomas Lienhard from Suisse the meeting also became an international touch.

All at all 29 guests was there with one or two sleeps night's lodging, also a good dozen of visitors on Saturday and Sunday. So what's my additional sight about the meeting? As the only (!) smoker I saw the hall often from outside through the window:-) Also Willi, one of our common members made me an immoral offer: he invited me to make a beer tap certificate - you think, this was a fine offer? - nope, it was from a brew someone from Cologne never will drink! So I refused. Since then Willi was talking about a scandal meeting...

#### Summary page 12/13

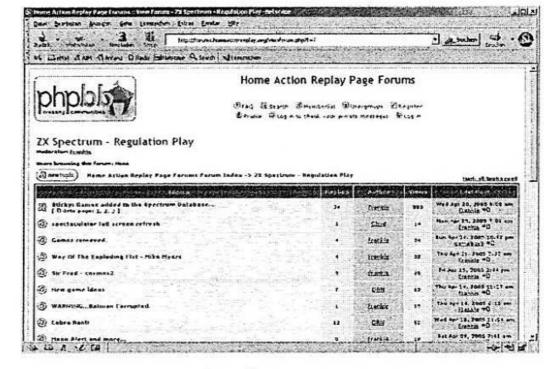
Page 12 shows you an article by Michael Bruhn from Denmark. Michael was years ago the editor of the superb fanzine "Desert island disk", but technical problems stopped this project. Now he started a project in the internet: Home Action Replay, a location for gamer. Some emulators are able to record any game step you make, so the idea is to send your records to this side to compare your output with other players or to show them your tricks or solution. Also other computer types are supported, so give yourself an idea and visit:

http://www.zxspectrum. homeactionreplay.org/index.php

On page 13 Dieter Hucke reports about an entry he found by accident in a Sinclair-forum. It was refered about contact A4 of the Spectrum bus, marked as "NC" which stands for Nickel Cadmium. Neils Osmars from former Cambridge Computer Ltd, mentioned this connection as a planned switch for charging Nickel Cadmium akkumulators.

In the following Dieter describes the way how to use it, sorry, I am not able to translate it all to english. Who wants to know more should send a mail to Dieter.

# Home Action Replay Page Spectrum Zone.



Hallo liebe SPC Leser.

Mein Name ist Michael Bruhn, und ich will euch mein neues Spectrum Projekt vorstellen. Aber erst ein bischen über mich. Ich bin 36 Jahre alt, und komme aus Dänemark. Vor einigen Jahren hatte ich mein eigenes Fanzine namens Desert Island Disk. Das Blatt hatte ungefähr 30 Leser, und es kam 7 mal heraus bevor ich es leider aufgrund technischer Probleme stoppen musste.

Jetzt habe ich aber wie gesagt ein neues Projekt gestartet, und zwar im Netz. Es heisst Home Action Replay Page - Spectrum Zone, und ist ein Ort für Gamer. Wer MARP (MAME Action Replay Page) kennt, weiss genau was dieses Projekt ist. Auf HARP kannst du gegen andere Spectrumspieler in weit über 50 Spielen konkurieren.

Zum Glück gibt es heutzutage Spectrum Emulatoren, die recordings von Spielen machen können, die andere dann wieder abspielen können, um Tricks und anderes zu sehen. Auf HARP kannst du deine recordings hochladen, und bekommst für diese recordings Leaderboard-Punkte. Du kämpfst gegen andere Spectrum User, um auf diesem Leaderboard an erster Stelle zu stehen. Wenn du mehr über die HARP-Spectrum Zone wissen willst, dann gehe auf:

http://www.zxspectrum. homeactionreplay.org/index.php

Ich würde mich freuen wenn du mal vorbei schauen und an dem Spass teilnehmen würdest. Wenn dein Lieblingsspiel noch nicht in der Spectrum Database bei den Spielen in denen wir konkurieren ist, dann lass es mich wissen, und ich werde es wenn möglich hinzufügen. Wir haben auch ein Forum wo wir über Spectrum Spiele und anderes diskutieren.

Die Spectrum Zone ist nur ein Teil von HARP. Die Hauptseite findest du hier:

#### http://www.homeactionreplay.org/ index.php

Ausser für den Spectrum gibt es auch die Möglichkeit an Spielen für den Astrocade, Atari 2600, Atari 5200, Atari 7800, C64, Amstrad, Gameboy, Gameboy Colour, Genesis, NES und SNES zu konkurieren, und es werden immer mehr.

Egal ob du nun konkurieren willst, oder einfach dein Können bei einigen von deinen Lieblingsspielen zeigen willst, bist du herzlich willkommen, aber genug geredet, jetzt wird gesurft

> Michael Bruhn HARP - Spectrum Zone Editor

# Nickel-Cadmium Akkusteuerung mit ZX Spectrum!

Hallo Leute,

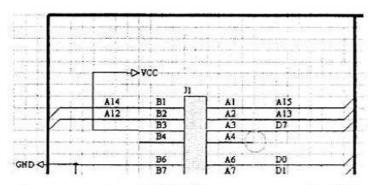
in einem Sinclairforum habe ich neulich durch Zufall eine tolle Eintragung entdeckt. Es ging um den ZX Spectrum, dessen Busstecker hat einen Anschluß A4, also der vierte Kontakt oben rechts. Er ist mit NC bezeichnet, Nickel Cadmium. Ein ehemaliger Mitarbeiter der Firma Cambridge Computer, Neils Osmars, schrieb, er wisse nicht mehr, wie die Beschaltung geht, aber der Anschluß war für den Betrieb mit Nickel-Cadmium Akkus vorgesehen. (Cambridge Computers war die Nachfolgefirma von Sinclair, die auch den Z88 herstellte).

Ich schnappte mir also einen Schaltplan, und bin mit Hilfe von Herrn Osmars zu folgender Schaltung gekommen.

Man verbindet eine Akkuschaltung mit NC-Akkus (zum Beispiel 8 Akkus mit Lötfahnen) mit dem Pluspol an A4, Masse an Minus. Ein Widerstand mit 22 KOhm muß aber an den Anschluß 23A, damit die ungeglätteten 12 Volt als Schaltkriterium dienen können, ich komme darauf noch zurück.

Der Spectrum hat ja den Sperrschwinger, dieser liefert 12 V, minus 12 V und minus 5 Volt. Was mir bislang nicht bekannt war, ist, daß die ULA eine Ansteuerung des Sperrschwingers durch die Akkuschaltung ermöglicht. Das Konzept ist so raffiniert wie einfach:

Wenn der Spectrum normal betrieben wird, "meldet" der 22 KOhm Widerstand das Vorhandensein von Nickel Cadmium Akkus an A4. Die Ula steuert den Sperrschwinger anders, ich hab das am Geräusch gemerkt, es wird etwas tiefer und leiser. Jedenfalls liefert dann A4 einen stabilisierten Lade-



strom von etwa 100 Milliampere, was für NC-Akkus durchaus ausreichend ist.

Wenn nun die 9 Volt nicht anliegen und die Akkus an A4 sind, passiert nichts. Sobald aber der Widerstand 22K die Spannung auch an Pin A23 legt, legt die ULA sozusagen den Rückwärtsgang ein! Sie ist im Moment der einzig aktive Baustein. Die ULA steuert nun den Sperrschwinger reziprok zur Mittelfrequenz von C 16 und L3 an, der Sperrschwinger hat dann eine Frequenz von 15 Kilohertz, bedingt durch eine Dämpfung des Widerstandes 22K zu 12 Volt. Dadurch wird die Spannung am Eingang (!) des Sperrschwingers aufgebaut, da sitzt ja auch der 7805. Dieser erzeugt seine 5 Volt. Man muß aber dazusagen, daß diese Schaltung dermaßen knapp bemessen ist, daß keine Erweiterung betrieben werden könnte.

Aber ich konnte mit 8 NC-Zellen, 1200 Milliamperestunden, den Spectrum immerhin 20 Minuten am Leben erhalten.

Die Schaltung ist erprobt, jedoch weist Herr Osmars darauf hin, daß seines Wissens erst ULA mit einer Seriennummer ab 6C001-7 (Ferranti) diese Funktion unterstützen, und erst ab der ISSUE 4b.

Und daran denken, Ni-MH Akkus sind ungeeignet, sie brauchen eine andere Ladestromansteuerung, keinen Konstantstrom!

Mich würden die Erfahrungen von euch interessieren. Vorsichtshalber übernehme ich ausdrücklich keine Verantwortung für den Fall, daß was schiefläuft, bitte sprecht mich vorher an, bevor ihr diese Schaltung aufbaut.

Dieter Hucke, Dieter.Hucke@web.de



# Sammys 18. Geburtstag!

Dienstag, 11. November 1986

Jello war heute mal wieder zu Besuch bei mir. Wir haben wie üblich erstmal angefangen, ALLES aus der großen Speccykiste bei mir herauszuholen und durchzutesten.

Hmmmm, das Interface 1 ging letztesmal aber noch..... Test am Reservespecci, da geht es...... Ich deutete auf die Kontaktleiste und sagte, die ist da schmutzig, der dritte Kontakt von links unten, das muß der Fehler sein. Ließ Jello erst gar nicht zu Wort kommen, Zeit ist knapp, wenn man mit dem Spectrum spielen könnte. Wuselte also in die Küche und holte Kleenex-Tücher, und ins Badezimmer, Mamas Nagellackentferner klauen. Mache ich öfters, denn damit gehen Metallkontakte so schön sauberzumachen. Dumm nur, daß die Flasche immer so schnell leer wird.

Jello sagte, daß er eher den Z80 Prozessor in Verdacht hätte, hmmmmm wieso, der Specci läuft doch, wenn der Z80 kaputt wäre, würde er ja nicht funktionieren, also hat es die Kontaktleiste zu sein.

Ich reichte Jello die Flasche, er roch dran und meinte, das stinkt aber komisch. Naja Nagellackentferner halt, sagte ich und drängelte ihn, nun endlich die Kontakte sauberzumachen. Jello schaute die Flasche an, dann mich, und gab sie mir. Na gut, ich schnappte mir die Flasche, das Kleenextuch, und mit schwungvoller Bewegung tränkte ich das Zeug auf die Kontakte.

Aber was war DAS???? Das Papier löste sich vom Küchentuch, und die Kontakte waren plötzlich klebrig, wie mit Uhu eingekleistert. Ich roch nochmal an der Flasche, Jello auch, dann sagten wir wie aus einem Mund "NAGELLACK!!!!!"

Ging ins Wohnzimmer, aber als meine Mutter mich mit der Flasche sah, grinste sie. Ich hätte ihr ständig die Nagellackentfernervorräte geklaut, darum hätte sie echten Nagellack reingetan, das sollte eine Lehre sein! Bin sauer, hätte sie ja mal sagen können! Immerhin lieh sie mir die echte Flasche nochmal.

damit ich die Kontakte säubern konnte, mit der Bedingung daß ich mir gleich morgen Reinigungsbenzin kaufe..... ja ist gut!!

Machte mich mit Jello ans Reinigen, Jello grinste ständig und meinte, ich hätte recht, die Kontakte SIND jetzt dreckig! Wir stritten uns fast, aber am Ende waren wir fertig mit dem Reinigen und probierten das Interface... - Fehlanzeige.

Jello erzählte mir von dem M1-Kontakt, der im Spectrum nur für Erweiterungen gebraucht wird. Hätte er doch gleich sagen können, oder?

Kurz bevor Jello heimging, kam Sammy rein, und - ich fasse es nicht! - lud Jello ein zu seinem Geburtstag am 1. Dezember! Das gabs noch nie, aber Jello sagte zu und frag-

te was Sammy sich wünscht. Der guckte kurz zu mir und meinte dann, er würde gern Bomb Jack haben, das wäre grad bei RubySoft in der Stadt im Abverkauf. Jello sagte daß er gukken wird, und ging heim.



#### Mittwoch, 12. November 1986

Mutter hatte recht, das WAR mir eine Lehre. Werde jetzt immer testen ob auch wirklich Nagellackentferner drin ist, bevor ich die Flasche klaue, man kann es am Geruch unterscheiden, das weiss ich ja nun. Hab mir trotzdem mal eine Flasche Reinigungsbenzin gekauft, das ist auch besser für Kontaktreinigen. Ein Elektronikgenie (das sagte er jedenfalls von sich) meinte immer, wenn man Kontakte vergoldet, "kämen viel weniger Erros" ...... hmmm ... Irgendwo hab ich diese Art Rechtschreibfehler schon gelesen aber wo?

#### Freitag, 14. November 1986

Schule, Kunstunterricht. Thema: Renaissance-Kunst in der Vorkriegsperiode. Nur gut daß ich sowas nicht zum Leben brauche, ich höre erst gar nicht hin. Auch diese Zeit geht vorbei!!

Habe gelangweilt mit dem Kuli Kreise gemalt und dann mit dem Bleistift Löcher in
die Mitte gepult. Unser Lehrer hat eindeutig
eine Klatsche. Kam an meinem Tisch vorbei, sieht meine Zeichnung, schleppt sie an
die Tafel und sagte: "Hier seht ihr die konzentrische Beengung, die den Ausgang
sucht, aber eben nicht DURCH die Beengung hindurch, sondern quer dazu - genial!!"

Ich kapierte nicht was er damit überhaupt meinte, dafür hab ich die 2, die ich auf diese "Zeichnung" bekam, sehr wohl verstanden!

#### Montag, 24. November 1986

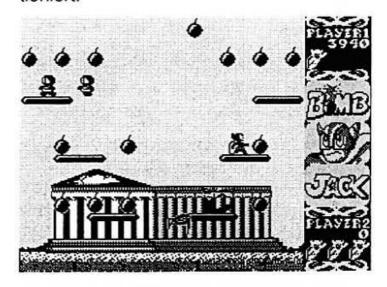
Jetzt bin ich eine volle Woche nicht zum Tagebuchschreiben bekommen. Ist ja auch nichts passiert, ausser daß mein Bruder Sammy wohl auch eine Klatsche hat, er hat Papas Kollegen, den Herrn Doktor Alexander Knorrel zu seinem Geburtstag eingeladen, nur weil der sagte, die grünen Socken von Sammy würden gut zu der Hose passen. Er sagte zu, zu kommen, aber im Gegensatz zu Jello fragte er nicht, was Sammy

sich wünscht, sondern meinte nur ,ob denn sein Sohn Rolfy auch mitkommen dürfe. Sammy konnte nun schlecht nein sagen. Also hat er nun 2 Gäste mehr, von denen ich wette, daß sie höchstens was zum naschen mitbringen, hihi. Bin schon gespannt auf kommenden Montag!

#### Dienstag, 25. November 1986

Bei Demmi und mir setzt sich der Dienstag als Basteltag durch. Wir spielten Bomb Jack, Jello hatte es tatsächlich gekauft. Es ist klasse, total süchtig machend. Jello sagte er würde es gerne cracken aber in Sachen Software hab ich ihn schon überholt. Das ist trotzdem nicht schlimm, wir ergänzen uns wirklich gut, Jello repariert und entwickelt, und ich schreibe oft die Software dazu. Jedenfalls dauerte es nicht lange, bis ich mit Hilfe des Multifaces erst den Screen\$ gesichert hatte, dann den Code in vier Blöcken, und dann das Basic vom Multiface-Lader editiert. Sieht dann richtig gut aus, erst kommt der Bomb-Jack Titelscreen, dann werden drei Blöcke blind geladen, und erst der letzte wird in den Bildschirmbereich geschrieben.

Nach 15 Minuten hatte ich eine Kopie von Bombjack auf Kassette, natürlich nur als Sicherungskopie, wenn Sammys Original mal kaputtgeht. Und diese Kopie hier muß man natürlich öfters testen, ob es noch funktioniert.



Wir packten die Originalkassette in Geschenkpapier, ich hatte für Sammy einen Gutschein gemalt mit der Erlaubnis, den Spectrum einen Sonntag seiner Wahl zum spielen zu bekommen. Ich finde das ist mehr wert als Bomb Jack, denn was nützt ihm die beste Spiele-Kassette ohne Spectrum???

#### Montag 1. Dezember 1986

Das war ein komischer Geburtstag. Sammy wird 18, und hatte eine Palette von Leuten eingeladen, die überhaupt nicht zueinander passen: Jello, Alexander und Rolfy Knorrel, seinen Mathelehrer Herrn Görtz, Tante Maja, zwei Klassenkameraden, und Tine, die Tochter von unserem Nachbarn, eine 7 jährige Göre, die nicht nur laut und frech ist, sondern obendrein meinen Spectrum mal als buntes Schachbrett bezeichnet hat - die ist bei mir unten durch!

Über Bomb Jack hat Sammy sich gefreut, und mein Gutschein kam auch gut an. Die Knorrels brachten eine Ausgabe des Computermagazins mit, das Rolfy herausgibt. Ich fand das erst wirklich gut, erfuhr aber von Rolfy, daß diese Ausgabe versehentlich zweimal zuviel gedruckt wurde und er diese sowieso wegwerfen wollte.....

Alexander, also der Vater, sprach Jello an, ob der ihm wohl ein Basicprogramm umschreiben könnte. Wollte Jello schon warnende Grimassen ziehen, aber ich hätte Jello besser kennen sollen. Er erfuhr daß es sich um einen Benzinrechner handelte, in Basic, und Herr Knorrel hatte sich einen Diesel gekauft, und war der Ansicht, die ganzen Formeln müßten geändert werden. Selbst Sammy kapierte, daß nur "Benzin" gegen "Diesel" ersetzt werden mußte!

Jello guckte Herrn Knorrel ernst und nachdenklich an, und sagte, das wäre wirklich eine sehr schwere Arbeit, also umsonst könnte er DAS nicht machen. Jello bekam eine einmonatige Mitgliedschaft im Kaninchenclub "Langohr" angeboten, die er dankend ablehnte. Er handelte volle 25 DM heraus (Anmerkung der Redaktion: = 12,78 Euro) und bekam den Auftrag.

An dieser Stelle verabschiedeten Jello und ich uns von der Geburtstagsfeier, es war 20 Uhr und wir wollten noch zusammen basteln. Jello machte nebenher die Änderung am Benzinrechner, das dauerte keine 10 Minuten! Er sagte, er werde die Knorrels noch eine Woche warten lassen. So leicht möchte ICH mal mein Geld verdienen!

#### Dienstag 2. Dezember 1986

Habe Sammy heute gefragt, warum er die Tine und seinen Mathelehrer eingeladen hatte. Sammy ist echt berechnend bis ins Knochenmark, er sagte:

"Tine hab ich eingeladen, weil ihr Bruder Carlos mich verhauen wollte - jetzt hab ich was gut bei ihm, denn er hatte gestern mit seiner Freundin Bianca sturmfreie Bude!"

.. und der Mathelehrer?

"Weil Herr Görtz mir nie geglaubt hat, daß Papa mir kein Mathe beibringen kann - habe ihn darum eingeladen und er hat Papa unauffällig in Mathe getestet - und ich habe gewonnen!"

Auf meine Frage, was er denn gewonnen hat, sagte er "eine 1 in Mathe!"

bin sprachlos....

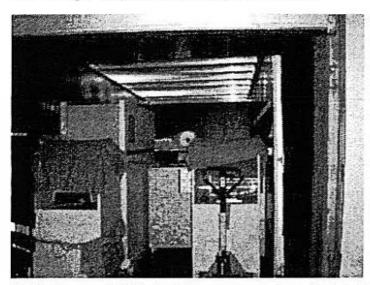
#### **Summary**

Another story from Demmis diary. With his friend Jello he was testing his Interface 1, but it failed. A short test with another Spectrum, and it worked. Jello mented, the problem occured with the Z80, but Demmi was sure, it were the contacts of the extension bus. So he went to the bath to take mothers nail-varnish remover as usual to clean them. Unfortunately he got the nail-varnish.... The rest of this story is about games, Multiface and his brothers birthday with some strange guests.

# Impressionen von der ŒBIT 2005

Nach einem der wichtigsten Veranstaltungen im Terminkalender eines Computer-(oldie)freundes in Dietges bei Fulda (www.zx81.de) fand in Hannover die größte Computerveranstaltung, die CeBIT statt. Vom 10. März bis zum 16. März 2005 fand diese Computermesse statt.

Ein Stand von 480 m² stand unserem Partner Eurosience zur Verfügung, um dort Teile seiner Wanderausstellungen aufzustellen, die im restlichen Jahr durch Einkaufszentren ziehen. Es gab "Exponate zur Kommunikation" aus der Phänomenta, Flensburg, dem Sience-Center Schleswig-Holsteins, die Ausstellung "Jahrhundert des Computers - Computer verstehen", die mit Hilfe des Fördervereins Computermuseum Kiel e.V. entstanden ist und die kleine Messeversion des Mediendoms der Fachhochschule Kiel. Die beiden letzten Ausstellungen waren auch schon auf der Messe ein Jahr zuvor dort zu sehen, die Computerausstellung ist um einige Exponate erweitert worden.



Beladener LKW-Anhänger vor der Abfahrt (MiP)

Am Dienstag kam der LKW und Anhänger mit dieser Ausstellung in Hannover an. Diese wurde ausgeladen und schon leicht platziert. Der LKW fuhr dann auch wieder nach Kiel, um den Rest zu holen. Am Mittwoch begann der richtige Aufbau und es war abends auch so gut wie fertig.



Gesamtansicht des Standes von der Galerie (MiP)



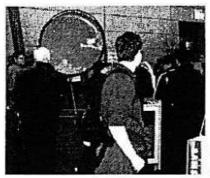
Es ist wieder eine schöne Sammlung an Geräten gewesen. Einige Exponate, die zum Spielen und verweilen einladen, andere, die man entweder noch nie gesehen hat oder die Erinnerungen wecken.

ndr-Computer (Selbstbau Gehäuse) (MiP)

Die interaktiven Exponate wurden zum größten Teil mit der Phänomenta in Flensburg
ausgearbeitet. Ein Teil gehörte zu der Ausstellung "Kommunikation". Dazu gehörte z.B.
einen Morsetisch oder auch die Möglichkeit,
einen Text nach Cäsar (Buchstabenverschiebung) zu verschlüsseln.

Zu unserem Konzept gehört es eben auch, dass einige Exponate dort eingeschaltet sind, und nicht nur als "graue Kisten" in Vitrinen stehen. Leider fehlt uns die Zeit, um die nicht lauffähigen Geräte auch endlich wieder zum Leben zu erwecken.

Interessant sind die Gespräche und Vorschläge, die uns die Besucher machen. Ei-

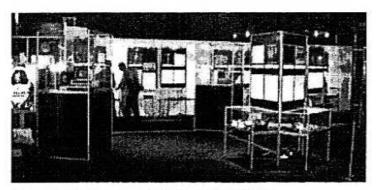


Minimediendom in Aktion (MiP)

nige Vorschläge sind uns nicht neu, aber zu der Umsetzung fehlen dann das Geld und das Personal.

Der Mediendom der Fachhochschule Kiel ist der Nachfolger des Planetariums. Die 9 m Kuppel, in der es untergebracht ist, kann schlecht mitgenommen werden. Es gibt aber ein verkleinertes Model von 2,5 m Durchmesser. Auch dieses ist in Hannover ausgestellt gewesen. Es ist einer der Magneten dieses Standes gewesen.

Am Stand von Hessen hingen über der Information auch ein Bild und Informationen über Konrad Zuse. Leider wussten die Mitarbeiter des Standes nichts damit anzufangen und hatten auch keinen Rechner von ihm dabei.



Ausstellung aus Halle 27 (FSR)

Neben unseren Stand gab es in Halle 27, wo es um Spiele ging, eine Ausstellung zum Retro-Bereich.

Ich freue mich schon auf die nächste CeBIT, die bestimmt wieder mit uns stattfinden wird.

Bis dahin wird die Ausstellung sich hoffentlich noch verbessern und in einigen Einkaufszentren zu sehen sein.



Stand mit vielen Besuchem (MiP)

#### Bildnachweis:

(MiP) = Fotograf Mike Preuß (FSR) = Fotograf Frank "Sputnik" Rothfuß Bilder sind für Veröffentlichung zur Ausstellung "Jahrhundert des Computers – Computer verstehen" freigegeben.

#### Siehe auch:

Inoffizielle Homepage der Ausstellung: http://www.hcsk.de/ausst/jhdc/index.php

Eurosience [Projekt Management]: http://www.euroscience.de/59.0.html

Computerschausammlung der FH Kiel: http://www.computermuseum.fh-kiel.de

Phänomenta Flensburg: http://www.phaenomenta.com/

Homepage CeBIT: http://www.cebit.de

> Mike Preuß (mip@computermuseum.fh-kiel.de)

#### **Summary**

Mike Preuß from the "Computermuseum Kiel" was with Euroscience, a partner of the museum and a stand on Germanies biggest computer exhibition, the Cebit in Hannover. The aim was to show a lot of rare and strange computer and devices from the history of computer development. As a special many of this devices was shown in "working order" and not only as "grey boxes" and if all goes well, Mike will be there on the next Cebit again.

# **Pageword**

#### Liebe Mit-User!!

Eine der am meisten benutzten Anwendungen auf dem Spectrum ist zweifelsohne die Textverarbeitung. Dazu stehen ja bekannterweise eine Reihe recht guter Programme zur Verfügung. Nicht zuletzt durch das Programmpaket DTP mit seinen einzelnen Programmteilen Wordmaster, Typeliner und Headliner ist es nun schon einige Zeit auch auf einem kleinen Computer wie dem Spectrum möglich geworden, Desktop Publishing zu betreiben. Was man mit diesem Programmpaket alles machen kann, konntet ihr in der Vergangenheit ja regelmäßig in den hervorragenden Artikeln von Walter Sperl und Günther Marten nachlesen. Deshalb wollen wir an dieser Stelle nicht nochmals darauf eingehen. Doch schon lange bevor es DTP gab war wohl Tasword das non plus Ultra der Textverarbeitung auf unserem Computer. Tasword war schon immer ein recht gutes Programm, doch mangelte es ihm noch an den letzten Möglichkeiten, von denen dann einige in Wordmaster realisiert wurden. Deshalb wurde bereits vor vielen Jahren die Tasword Erweiterung PAGE-WORD von der Firma Reform Software auf den Markt gebracht. Heute wollen wir PAGE-WORD ein bischen unter die Lupe nehmen und zwar für all die, die es noch nicht kennen. Da es eine Erweiterung zu Tasword ist, sollte man mit Tasword einigermaßen vertraut sein. Aber in Anbetracht der Verbreitung. die Tasword gefunden hat, kann man davon ausgehen, daß die Bedienung von Tasword bekannt ist. Um mit Pageword zu arbeiten, benötigt man noch den CodeTeil von Tasword. Pageword bekommt man leider nur mit einer englischen Anleitung, doch sollte das für Computerfreaks kein wirkliches Problem darstellen. Das Programm selbst besteht aus einen BASIC Steuerteil und einem kurzen Code Teil. Der BASIC Teil ersetzt den bekannten Steuerteil aus Tasword und der kurze Maschinencode beinhaltet die neuen Funktionen von PAGEWORD. Weiterhin gehört zu diesem Programmpaket noch Pageform, ein Programm, das Pagecode an die Benutzeransprüche anpaßt. Dann gibt es noch drei Textfiles, die den User als Hilfestellung zur Verfügung stehen. Man könnte es etwa mit dem Tutor aus Tasword vergleichen. Wenn man dann die drei Programmteile Pageword, Pagecode und den Tasword-Code zusammengebaut hat, kann es mit den neuen Funktionen losgehen.

Direkt nach dem Laden wird die Funktion RUN 15 aufgerufen. Hier wird das Eingabemedium (Cassette oder Microdrive) abgefragt, dann die gleiche Frage noch für das Ausgabemedium. Dadurch hat man natürlich den Vorteil, eine Datei von Cassette zu laden und auf Microdrive oder Diskette abzuspeichern. Danach verzweigt das Programm in die Startprozedur. Erfolgt ein Kaltstart, werden die noch fehlenden beiden Codeteile eingeladen, bei einem Warmstart jedoch landen wir gleich wieder in der Schreiboberfläche. Bezüglich der im Tasword eingestellten Druckercodes ist zu sagen, daß sie mit einem direkten Befehl in den neuen Maschinencode-Teil übertragen werden müssen. Dies ist für den späteren Austausch der Steuercodes unbedingt notwendig. Die Voreinstellung ist auf den EPSON FX 80 Drucker ausgelegt. Wenn auch das geändert werden soll, muß man die entsprechenden Werte in die Speicherstellen einpoken. Wenn wir all das hinter uns haben, können wir mit dem Schreiben beginnen. Dies alles hat sich bisher vielleicht ein wenig umständlich oder kompliziert angehört, ist es aber nicht.

Beim Schreiben stehen uns alle aus Tasword bekannten Befehle und Funktionen zur Verfügung. Bei der Textbearbeitung gibt es aber bereits einen Unterschied. Entweder wir machen die Bearbeitungen innerhalb der Schreiboberfläche oder über das Menü (Stop-Taste). Das so aufgerufene Menü beinhaltet 6 altbekannte und 16 neue Funktionen. Die sechs alten sind:

RETURN - zurück in die Schreiboberfläche LOAD, SAVE, MERGE - Externspeicherbefehle BASIC - Rücksprung in den BASIC-Editor PRINT - Ausgabe des Files über den Drucker

Jetzt zu den neuen Befehlen und Funktionen:

Wie schon in Tasword so werden auch hier mit den Grafikzeichen die Steuercodes für den Drucker in den Text eingebaut. Jedoch ist mit der Funktion ALTERNATE CONTROL CODES ein Austausch der Steuerzeichen möglich. Man hat hier die Möglichkeit 32 Steuer-Codes einzugeben gegenüber 16 bei Tasword. Diese neuen Steuer-Codes. von denen jeder 4 Bytes lang ist, können nicht mit den normalen Steuercodes innerhalb einer Zeile gemischt werden. Mit der Funktion NORMAL CONTROL CODES werden die alten Steuer-Codes wieder aktiviert. Wie bereits weiter oben erwähnt, ermöglicht es das Programm Pageform eine veränderte Version der Steuer-Codes zu definieren und abzusaven. Aus dem Programm Pageword heraus können diese mit der Funktion EX-CHANGE geladen werden. Die Funktion OPEN OUT LINES ermöglicht es, einen vorher in Pagecode eingestellten Zeilenabstand (1 - 4 Zeilen) in den Text einzubauen. Wer den Text später zweispaltig drucken will, kann sich das schon vorher auf den Bildschirm ansehen, Allerdings sollte bedacht werden, daß ein Text, der durch diese Einstellung über die Zeile 300 hinausgeht, verloren ist. Um sich wieder den ursprünglichen Zustand anzusehen, muß die Funktion CLOSE UP LINES aufgerufen werden. Als Gegenstück zu OPEN OUT LINES löscht sie wieder alle Leerzeilen. Um einen Textblock zu löschen gibt es die Funktion DELETE A BLOCK. Es werden die Start- und die Endzeile abgefragt. Die Funktion EX-CHANGE ROUTINES erlaubt das Laden eines Codeteils z. B. eines veränderten Codes von Pageword. Dazu benötigt man allerdings den Namen und vor allen die Startadresse der Routine. Die Funktion INSERT A BLOCK macht es möglich einen vorher abgespeicherten Textteil an seinen vorherigen Platz wieder zurückzuladen. Ein Beispiel: Wir wollen z. B, die ersten 5 Zeilen erneut in den Text einfügen. Um den Platz dafür zu haben, werden mit der Funktion

INSERT diese Zeilen verschoben. Jetzt werden die alten Zeilen mit EXCHANGE dazugeladen und sie befinden sich an ihrer alten Position, EXCHANGE ist von MERGE zu trennen, da bei MERGE nur Textteile angefügt, d. h. am Ende angehängt werden. Wer einen mehrere Seiten langen Text erfaßt hat, muß jede Seite mit einem Header und einem Footer versehen. Die Kopfzeilen werden mit STORE HEADER und die Fußzeilen mit STORE FOOTER gespeichert. Sie werden erst später eingesetzt. Wird die Funktion STORE HEADER aufgerufen, dann wird der Text in die oberen Zeilen eingetragen und für die Seiteneinteilung in Pagecode gespeichert. Die Funktion PRINT TEXT ermöglicht den Ausdruck auf einem "richtigen" Drucker, Zusätzlich zu den aus Tasword bekannten Funktionen besteht hier noch die Möglichkeit mehrere Kopien ausdrucken zu lassen. Mit SAVE TEXT kann man nunmehr auch nur bestimmte Zeilen (z. B. Zeile 4 bis 53) abspeichern. Ist das Microdrive als Ausgabespeicher eingestellt, wird auch noch die Drive-Nummer abgefragt. Ebenso kann festgelegt werden, ob ein Text mit gleichem Namen vorher gelöscht werden soll. Bei LOAD TEXT wird beim Microdrive natürlich auch wieder die Laufwerksnummer abgefragt. Ein im Speicher befindlicher Text wird vor dem Laden gelöscht. Bei INSERT A BLOCK werden eine bestimmte Anzahl von Leerzeilen in den Text eingefügt. Ein bereits vorhandener Text wird nach unten verschoben. Mit PAGE TEXT kann man die Seiteneinteilung der Schreibfläche vornehmen. Es stehen insgesamt 300 Zeilen zur Verfügung. Wird diese Funktion aufgerufen, fragt das Programm nach der ersten Seitennummer und schreibt danach die im Pagecode gespeicherten Kopf und Fußzeilen in den Text. Jede Seite umfaßt dabei genau 60 Zeilen, die wie folgt aufgegliedert sind:

2 Kopfzeilen, 1 Leerzeile, 53 Textzeilen, 2 Leerzeilen und 2 Fußzeilen.

Um die Seiten fortlaufend zu numerieren, steht die Funktion WRITE PAGE TOTAL zur Verfügung. Diese Funktion fragt nach der ersten Seitennummer und nach der Gesamtzahl der Seiten. Danach geben die Seitennummern die richtigen fortlaufenden Seitenzahlen an.

Falls es nachträglich noch nötig wird, eine Veränderung vorzunehmen, kann die Seiteneinteilung mit der Funktion UNPAGE TEXT aufgehoben werden. Damit kann man natürlich ganze Blöcke löschen oder auch einfügen. Ist alles geändert wird die Seiteneinteilung erneut vorgenommen. Die Funktion WORD COUNT zählt alle bisher im Text geschriebenen Wörter. Um die Speichermedien zu ändern benutzt man die Funktion RUN 15. Wie bereits besprochen springt das Programm bei einem Warmstart wieder in die Schreiboberfläche und der Text kann weiter erfaßt werden. Natürlich kann es vorkommen, daß man im Menü die falsche Funktion gewählt hat. Dies läßt sich mit QUIT CHOICE korrigieren.

Das Programm Pageform dient ja bekanntlich der Anpassung des Maschinencode Teils Pagecode an die Benutzervorstellungen. Es bietet 4 Menü-Optionen.

Option 1 (PAGE LAYOUT) ist für die Seitenaufteilung. Hier werden die Kopfzeilen (0-4), die Fußzeilen (0-4), die Leerzeilen zwischen den Kopf- bzw. Fußzeilen und dem Text (0-4) sowie die Zeilenzahl für den Text (0 - 254) eingestellt. Wird nun in Pageword die entsprechende Funktion aufgerufen, so sind diese Werte fest eingestellt.

Option 2 (OPEN OUT/CLOSE UP LINES) gibt die Einstellung für die Anzahl der Leerzeilen an, die eingefügt werden sollen.

Option 3 (ALTERNATE CONTROL CODES) bietet die direkte Eingabe der Austauschcode an. Von Programm werden ja die Codes aus Tasword übernommen. Deshalb 
kann an dieser Stelle ein Zweitcode eingegeben werden. Hier kann sich der User also 
diverse Pagecodes anlegen, ganz wie er sie 
benötigt. Sie werden dann mit der Funktion 
EXCHANGE ausgetauscht. Um diese veränderten Pagecodes abspeichern zu können haben wir die Option 4 (SAVE MODIFIED 
PAGECODES).

Mit den oben beschriebenen 3 Textfiles kann sich der Benutzer die neuen Funktionen direkt am Bildschirm ansehen. Es läuft alles so ähnlich wie beim Tasword Tutor. Dabei werden Beispiele mit Übungen benutzt, die eine sehr schnelle Einarbeitung in die neue Programmumgebung ermöglichen sollen.

Abschliessend ist anzumerken, daß PAGE-WORD im Zusammenhang mit Tasword ein sehr leistungsfähiges Programm darstellt. Negativ ist, daß Tasword vorhanden sein muß um PAGEWORD nutzen zu können. Dies dürfte aber bei der weiten Verbreitung von Tasword kein Problem darstellen.

Soviel von unserer Seite zu diesem Thema. Vielleicht hat ja der eine oder andere das Programm bei sich herumliegen und bisher nicht den Nerv gehabt es auszuprobieren. Wer will kann gerne einen Erfahrungsbericht dazu in der Clubzeitung veröffentlichen.

Bis bald mal wieder hier an dieser Stelle .....

(c)2004 Harald R. Lack Möslstraße 15 a, 83024 Rosenheim und Hubert Kracher Schulweg 6, 83064 Raubling

#### Summary Summary

Many people, who are familiar with the Spectrum range of computers have had experience with Tasword. Today we will have a look on a powerful add-on to this program, speaking of Pageword. This "upgrade" ads some new functions to Tasword and makes it even more complete. Especially some very strong printing and textmanipulating functions make it worthwhile to have a deep look on this little program.

As the manual was only in english, this article is more dedicated to the german readers as an explanation.

(Editors note: I would liked to have some pictures from the running program, but I don't have it and also I didn't find it in the Internet. Sorry.)

# DIE SEITEN FÜR DEN



#### SAM Dallas Clock

Hallo Leute.

An einem meiner freien Wochenenden habe ich mich mit einer Schaltung von Edwin Blink beschäftigt, der Echtzeituhr für den Sam. Es gibt im Internet unter

http://home.wanadoo.nl/edwin.blink/ samcoupe/hardware/dallasclock/ dallasclock.htm

eine Seite hierzu (oder in Google suchen, Suchworte "Edwin Blink Dallas").

An dieser Stelle ausdrücklichen Dank an Edwin Blink, es soll nicht der Eindruck entstehen, ich hätte diese Schaltung entworfen!

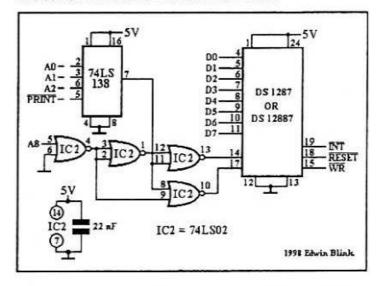
Nachdem ich mir eine Lochrasterplatine vorbereitet hatte, kam der Aufbau, bestehend aus drei ICs und einem Kondensator, der Aufwand ist also eher gering. Als "Uhr" wird der Dallas 1287 verwendet, ich hab ihn bei ebay ersteigert, die anderen beiden Chips sind 74LS Standard ICs. Der Aufbau dauerte ca. eine Stunde, wobei ich die Schaltung intern baute, sie kommt also nicht als steckbare Erweiterung an den Systembus, sondern wird in meinen "Sam-in-a-Bottle" fest eingebaut. Der Aufbau ist unkompliziert

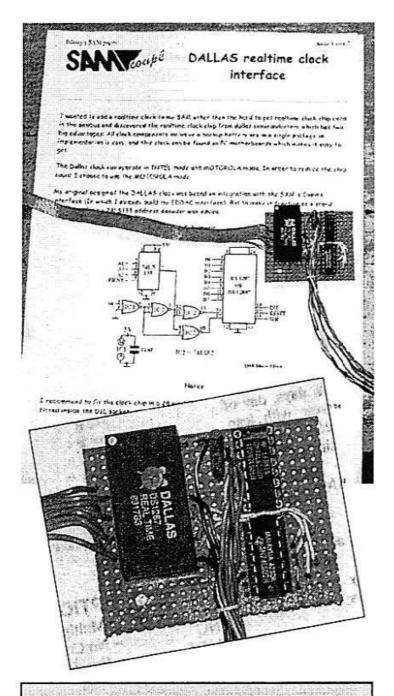
Vielleicht mal ein Tip am Rande: Ich habe blödsinnigerweise den 1287 bis zum Einbau auf einem leitenden Schaumstoffkissen aufbewahrt (wo man normalerweise CMos-Bausteine aufbewahrt), das sollte man NICHT tun. Denn ich hab dann mit dem Meßgerät gemerkt, daß der Chip die Batteriespannung der eingebauten Lithium-Zelle über zwei Pins nach aussen führt, nicht direkt, aber über interne Schaltkreise kann man die Spannung noch messen. Bedeu-

tet, ich habe die ganze Zeit über die eingebaute Batterie belastet. Nicht entladen, aber es entstehen Kriechströme, die schon höher sind als der interne Verbrauch (vermute ich jedenfalls). Also, am besten einfach einen leeren IC-Sockel nehmen, oder ein Stück Styropor.

Die Platine ist nun mit Abstandhaltern über dem Mainboard untergebracht, und am Systemstecker sind die Verbindungen angelötet. Nach dem Einschalten und booten von bdos 1.7 kam dann der große Moment..... das Kommando DIR scheibt nun jedesmal vorher das aktuelle Datum und Zeit in die Kopfzeile. Natürlich kann die Uhr auch über Ports angesprochen werden.

Der praktische Nutzen ist groß, aber man muß sich dann doch mit Programmierung auseinandersetzen. Neben Datei Zeitstempeln (Anm. Wo: Das sollte beim Abspeichern einer Datei in Verbindung mit einer B-DOS-Version und der Dallas-Clock automatisch gehen...) könnte man an Alarmzeiten denken, die Dallas Clock hat nämlich auch interne Alarmmöglichkeiten. Ich finde es einfach praktisch, auch auf dem SAM Datum und Uhrzeit da zu haben. Und der Aufwand waren eine gute Stunde Arbeit und Material im Wert von ca 10 Euro.





## Summary

Hello Everybody,

Last weekend I got my hands on a circuit by Edwin Blink, a realtime clock for the SAM. There's a page about it on the net:

http://home.wanadoo.nl/edwin.blink/ samcoupe/hardware/dallasclock/ dallasclock.htm

(or google for Edwin Blink Dallas)

At this point I would like to say thanks to Edwin Blink for its design so there is no misunderstanding that it may look as if I designed the circuit. After I prepared a piece of veroboard, I came to the assembly of three ICs and a capacitor, so it is not too complicated. As "timekeeper" a DALLAS 1287 is used, which I managed to get from a ebay auction, the other two chips are standard 74LS chips. The circuit took me about an hour to build and I've builded it internally so it is not like an expansion connected to the edgeconnector. But rather is build firmly into my "SAM-in-a-bottle".

The assembly was quite simple.

Maybe on a side note: I have stupidly put the 1287 onto a piece of antistatic foam (where you normally keep CMOS devices) until I needed it. You shouldn't do this ! I noticed with my multimeter that the batteries voltage of the internal lithium battery is present on two pins of the chip, not directly but over some internal circuitry you can measure the voltage .... Meaning, that all this time I had increased the load on the internal battery. Not discharged it. But there where some small currents running that are higher then that normally run internally (at least I think). It is better to use a empty IC socket or a piece of styrofoam instead.

The veroboard is mounted above the main PCB using spacers and the connections are soldered at the edgeconnector. After powering up and booting bdos 1.7 came the big moment..... The DIR command now writes the actual date and time at the head of each directory. Off course the clock is also accessible at its Port addresses.

There's enough practical use for it. But one should master its programming. Besides datestamping one could set an alarm as the dallas clock has an alarm function. I think it is useful to have a date and time on SAM too and it took about an hour to build and 10 euros for the parts after all.

## FlashROM Interface v1.2

#### by Edwin Blink April 2005

The FlashROM interface is a interface that replaces the SAM ROM and uses a Flash ROM Instead of EPROM. This makes it extremely easy to reprogram it with fixes or patches as it can be reprogrammed by SAM itself without the need of a UV eraser and programmer which are needed for reprogramming EPROMS.

In addition to the easy programming, the interface also has a banking mechanism that allowes the use of 128K, 256K and 512K Flash ROMs. The extra space could be used to store different ROMs or a splash-screen. But more practical use would be a ramdisk or virtual floppydisk that could be booted from or contains frequently used programs.

#### **Banking Mechanism**

The FlashROM memory is splitted into 32K banks that are selected through a latch. This Latch is reset when SAM is turned on or when the reset button is pressed so the Z80 always starts in bank 0. The latch can be set by reading Port addresses 232 (&E8) and 234 (&EA). These port addresses overlap the LPT1 and LPT2 data ports. But since both LPT data ports are output only, there is no conflict with the standard printer interfaces. However - note that when using the SPI interface there can be a conflict whenever the SPI's input function is used. To use the SPI's input function without problems the Latch lockout bit must be set.

#### Latch Register bits

Whenever I/O port 232 (or 234) is read address lines A8 to A13 are written into the latch as follows:

A13 (Bit5) When set latch is locked out from further changes

A11-A8 32K ROM bank number depen-(bit3-0) ding on Flash chip used:

128K ROM bits 0,1 banks 0-3 (bits 2,3 irrelevant)

256K ROM bits 0-2 banks 0-7 (bit

3 irrelevant)

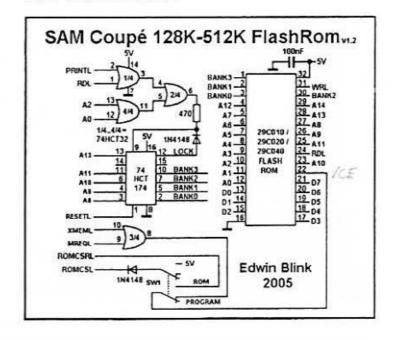
512K ROM bits 0-3 banks 0-15

#### Switch SW1

This switch controls whether the flash rom is in ROM mode or in PROGRAM mode. To program the Flash ROM the switch must be in the PROGRAM position, while in this position the SAMs internal ROM works as normal and the flash ROM can be read out or programmed by using the 32K external memory window. Switching SW1 into the ROM position will disable SAMs internal ROM and replaces it with the flash ROM. The Flash ROM will also disapear from the external memory window so 1MB modules can be used as normal.

#### Flash Memory

Use only flash chips that start with 29C or 29EE like 29C010, 29EE010, 29C020, 29EE020, 29C040. Manufactures are Atmel, SST and Winbond.



Comet a	assembly rou	tine examples		EV DE UI	;byte addr ;in Flash
FlashRC April 200		mples by Edwin Blink	fBusy:	EX DE,HL LD A,(HL)	;busy: bit 7 inverted data- ;bit
	th these examples	interrupts are expected to be		XOR (HL) AND &40	;busy: bit 6 is toggled ;each read ;Test toggle bit
; XMEM	is selected at &80 example code ar	000-&FFFF (bit 7 of HMPR and data to write anywhere in		JR NZ,fBusy EX DE,HL INC DE RET	restore HL and DE regs
x5555:	EQU &D555	;Flash address 5555 in :XMEM			an inverted data bit test to
x2AAA:	EQU &AAAA	- Para the parameter than the parameter than	test may ent		<ol> <li>Because the inverted bit p when trying to write to a ashing failed</li> </ol>
del10ms:	EQU 2142	;10 mSec Delay value in ;Ts/28	;- Full Chip E		
del50ms:	EQU 5*del10	ns ;50 mSec Delay value	; Erases con	nplete chip (all val	ues &FF)
fPort:	EQU &E8	;Flash ROM bank register			ny bootblock protection is
;- write flas	h Sector			LD C,&80	;Erase chip 1 of 2
fWrite:	PUSH DE PUSH HL CALL fGetID LD HL,128	;Source in Ram ;Target in Flash (L=should ;be 0) ;get Flash ID ;flash sector size for ;128K,256K		CALL fCmd LD C,&10 CALL fCmd LD BC,del50ms JR fWait	;Erase Chip 2 of 2
	LD A,D CP &46	;512K Winbond	;- Read Flash fGetID:	LD C,&90	;enter ID mode command
	JR Z,f512K CP &A4 JR NZ,f256K	;512KAtmel	ideab.	1. T. G. S.	;write it followed with ;delay
f512K: f256K:	ADD HL,HL PUSH HL	;double flash sector size		OUT (fPort),A	;select FlashBank 0 ;so A15-A18=0 as ;required
	LD C,&A0	;write & enable software ;protect		LD DE,(&8000)	;E=Manufacturer,
	CALL fCmd	;& enable write in pro- ;tected mode	:- write comm	nand followed with	;D=Device 10msec delay
	POP BC	;flash sector size			P502
	POP HL	;Note Writing must start ;within	icmatums;	CALL fCmd LD BC,del10ms	;write command ;10 millisec delay
	POP DE	;200 microSec and each ;write	fWait:	DEC BC LD A,B	;8 BC*28 Ts delay ;4
	LDIR	;there after within 150 ; microsec		OR C JR NZ,fWait	;4 ;12/8
				THE TAX TAX MILE	

:- write flash command -

fCmd:

LD HL,x5555

;A0-A14=5555,

:D0-D7=AA

LD (HL),&AA

LD A,L

LD (x2AAA),A ;A0-A14=2AAA,

:D0-D7=55

LD (HL),C

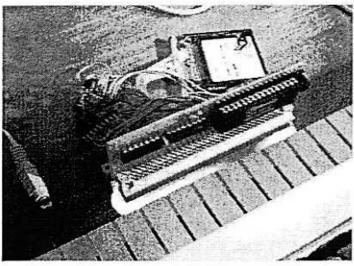
;C=command

RET

Editors note: This interface was shown successfully at the Urmond meeting on 23./24. April 2005 (articles about it in the next issue), but here you will see the first pictures - amazing!!! (Wo)



A view to Edwin Blinks place at the Urmond meeting. You see the working FlashROMv1.2 interface, showing a "SAM Coupé kicks ass!" splitscreen at the monitor and some pretty merchandisings with the same motive.



Edwin's Blue two, FlashROM and CF interface

#### Zusammenfassung

Edwin Blink sprüht nur so von Ideen, mit denen man die Leistung des SAM entweder verbessern oder erweitern kann. Seine neueste Entwicklung ist ein Flash-ROM Interface, welches er erstmals auf dem Treffen in Urmond am 23. und 24. April 2005 vorstellte. Über dieses Treffen werde ich im kommenden Info noch weiteres zu berichten haben.

Das FlashROM Interface kann das SAM ROM ersetzen, wobei das FlashROM anstelle eines EPROM benutzt wird. Dies macht es extrem einfach, es über den SAM zu programmieren, zu löschen oder zu beschreiben, ohne das man einen EPROMMER braucht.

Doch nicht nur das: Das Interface benutzt einen Banking Mechanismus, welches den Gebrauch von 128K, 256K oder 512K FlashROMs steuern kann. Dieser extra freie Platz kann genutzt werden, um verschiedene ROM-Versionen oder einen Splashscreen zu speichern. Sinnvoller wäre allerdings der Einsatz als Ramdisk oder als virtuelles Diskettenlaufwerk.

Das FlashROM teilt sich in 32K große Bänke auf, deren Anwahl über ein Latch geschieht. Dieses wird über die Portadressen 232 (&E8) und 234 (&EA) gesetzt. Entsprechende Programm-Routinen hat Edwin für den Comet-Assembler beigefügt.

Wichtig erschien Edwin noch die Erwähnung, das nur bestimmte FlashChips der Marken Atmel, SST und Winbond Verwendung finden sollten, und zwar nur solche, die mit 29C oder 29EE wie z.B. 29C010, 29EE010, 29C020, 29EE020, 29C040 beginnen.

Nebenstehend seht ihr Edwins SAM mit angeschlossenem FlashROM Interface und einem davon geladenen Splashscreen, umgeben von einigen ebenfalls vom ihm entworfenen Kaufartikeln.

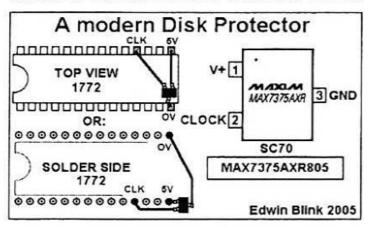
# A modern Diskprotector

By Edwin Blink April 2005

As many of you know disks can get corrupted when they are left inside a SAM Drive while the reset button is pressed. Way back in 1990 I discovered that this was caused by the ASIC that drove the diskcontroller crazy by stopping the 8MHz clock. The solution for this problem is my Disk Protector Unit or DPU for short that generates a constant 8MHz clock.

Modern times askes for a modern solutions and nowadays you can get a complete 8MHz oscillator in a single package. I happen to find a very small one the MAX7375AXR805 from Dallas-Maxim. This chip is a 3-Pin Silicon Oscillator in a tiny surface mount package that can be soldered on top or underneath the floppy disk controller. The package is just 1.25 by 2 mm so a soldering iron with a small tip and a magnifying glas are handy to have around. As mentioned earlier there are two ways to solder the MAX chip to the 1772 disk controller, one is on top of the 1772 disk controller and the other is at the bottom of it. But for both methods the old clock signal must be removed first.

When the the 1772 is fitted inside a socket and the on top method is prefered then the 1772 can be removed from it's socket, the clock pin can be bend and the 1772 can be refitted to do this. However when the 1772 is



not in a socket or the bottom method is prefered then the track that leads to the clock pin must be cut using a hobbyknife or drilling tool.

After the old clock as been removed solder the GND or V+ terminal of the MAX chip to one of the diskcontrollers pins as shown in the figure. Soldering the remaining terminals is easier this way. To solder the remaining terminals some very thin wires should be used otherwise soldering them to the terminals will be very difficult and may casue the terminals to snap off. If no thin wires are available some bare copperwire stripped out of a wire will do.

#### Zusammenfassung

Wie viele wissen, kann eine Diskette, die sich im Laufwerk befindet, durch Drücken des Reset-Buttons derart beschädigt werden, das kein Zugriff mehr auf die Daten möglich ist. Schon 1990 hat Edwin Blink herausgefunden, das der Grund hierfür im ASIC liegt, der bei Drücken des Reset Buttons die 8 MHz clock stoppt, und als Lösung ein "Disk Protector Unit" entworfen, welches dafür sorgt, das die 8 MHz clock konstant generiert wird.

"Moderne Zeiten fragen nach modernen Lösungen" schrieb Edwin zu diesem Artikel, in welchem er einen kompletten 8MHz Oszillator in einem Paket vorstellt. Edwin fand dafür einen MAX7375AXR805 von Dallas-Maxim. Dieser Chip kann ober- oder unterhalb des Floppydisk-Controllers gelötet werden. Edwin empfiehlt jedoch eine sehr dünne Lötspitze und ein Vergrößerungsglas beim Löten zu verwenden. In beiden Fällen muß jedoch zuvor das alte Clock-Signal entfernt werden.

Richtige Hardware-Bastler werden sicher kein Problem mit dem Einbau haben, zumal Edwin noch nebenstehende Schematik beigefügt hat.

# SAM News hotspots

# Well yesterday was a special day.... the 10th Anniversary of Quazar!

For it was on the 29th April 1995 when I had a stand at the third Gloucester show, where I unveiled the (2nd) prototype of the Quazar Surround soundcard, marking the start of Quazar!

And that was just the beginning of what has really taken up a heck of a lot of my time since then! As you may be aware a few new products are in the pipeline such as the Mayhem Accelerator, and issue 12 of Sam Revival is nearing completion and will be being sent out shortly.

And here's some juicy tidbits of news taken from the next issue of Sam Revival to wet your appetites about a few other things I am working on when ever I get a few free minutes...

#### **Hydrasoft Games**

I have recently bought the rights to several old Sam games, and a pile of unreleased stuff from Pete King, formerly going by the name Hydrasoft. Pete had two games released back in 1996 and 1997 - Conquest and Mage Fire, which were published to a limited extent by Zedd-Soft (run by Michael Stocks / Zodiac Magazine). I was also involved with the two titles way back then by adding support for the Quazar Surround soundcard to both of the games.

I had previously secured permission from Pete to use Conquest and Mage Fire on the Sam Revival coverdisks (and you'll find Mage Fire on the coverdisk with Sam Revival 12) but now with owning the titles I can go further with them and I am already planning a revamp of Conquest to update all the graphics and sounds. What I have to do now

is go through a massive pile of disks to look at all the unreleased games. Expect more news soon!

#### **Gremlin Graphics Games**

I have received permission from Andy Davis of Alchemist Research to use old Gremlin Graphics games on the Sam. Now instead of just adapting the ZX Spectrum versions to run on the Sam under emulation (as was done on the old Blitz diskzine back in the late 1990's) it is my aim to create full Sam versions of some of the classic games for inclusion on the Sam Revival coverdisks.

The first game I am looking at is 'Thing on a Spring', originally released back in 1984 for the Commodore 64 and Amstrad CPC only. Thing on a Spring is a bouncy and fast platformer and with some carefully planned scroll routines it should make the transition to the Sam with few problems.

Now the music for any game is very important for me, and I am planning to feature the original SID based music (for use with the SID interface) as well as a new rendition of the tune for the normal Sam SAA1099 soundchip. I' m pleased to say that initial work on the game remake is underway, and the SAA1099 version of the music is already complete! The SAA1099 music track was carefully composed by David Suzuki Sanders (who also composed the 'About as SID as its going to get' SAA1099 track on the audio CD with the last issue of Sam Revival.)

The second game I am looking at converting is 'Harlequin', one of the first games I ever played on an Amiga, and one that immediately impressed me with its graphics, music and playability. Harlequin is another scrolling platform game, based in a fantasy dreamworld with very colourful graphics and a thumping soundtrack, and was released only for the 16 bit machines in 1992 - the Atari ST and the Amiga.

So why should the Sam be left out of such a great game? No reason I think! So far I have converted over the graphics for the first level from the Atari ST (easier to capture via an emulator than the Amiga version), and for the main scenery and characters only 12 colours were used so this conversion was quite straight forward. My aim is to convert across the whole of the first level as a test, to see how well I can get the game engine to work. However as this game does involve full screen scrolling and some quite large sprites I will be writing it to run with the Mayhem Accelerator to give the Sam the speed it needs to move everything around.

(Of course the magazine will have all the screenshots of work so far, and they will also appear on the new site at

#### www.samcoupe.com

at the end of the week!). And hopefully all going well, there'll be a few surprises of more new stuff throughout 2005 too....!

Here's to many more years to come ....!

All the best, Colin (30.4.2005)

#### All Fuxoft Music

All Fuxoft music lovers, go there:

http://www.fuxoft.cz/tmp/dl/mp3/ remixes/

There are some new remixes of traditional chip tunes, all done by Frantisek Fuka/Fuxoft. They are all in mp3 format, but the sound is classic ... The content:

MoM2003.mp3	17-Jan-2005	18:56	5.2M
belegost.mp3	08-Mar-2005	16:37	5.5M
feud.flp	17-Jan-2005	19:06	75k
feud.mp3	17-Jan-2005	19:06	7.4M
hubbard_bytefest.mp3	07-Feb-2005	14:59	11.2M
zub.mp3	17-Jan-2005	18:52	3.7M

Which one do you like the most?

Aley Keprt

I set about creating a "homage" to an old tune, and now you can listen to it here:

# http://www.intensity.org.uk/samcoupe/downloads/fred33menu.mp3 (3.8 MB)

With apologies and respect to Andy Monk, whose original composition I've shame-lessly pilfered.

Cheers, Andrew

#### SAA Sound Chips

I got a message about very cheap SAA1099 Soundchips. The price would be 4.50 euro per IC, if - yes if there are enough requests. So maybe (!) take your chance. If you want one or more of them send me an obligatory mail, so I can try to keep on.



http://www.cafepress.com/samcoupe

is the adress of SAM Coupé merchandise from Edwin Blink. Mugs, Tile Coasters, Mousepads, Stickers, Buttons and Magnets are offered. So enjoy your coffee with a genuine mug, decorate your furniture with a coaster or your desktop with a mousepad or surprise a SAM friend with a gift (see also picture on page 26).

#### Next issue: A new Jupiter Ace emulator for the SAM....



## Mitgliederliste 2005 Memberlist 2005

#### Deutschland/Germany:



Joyce-User-AG Werner Neumeyer-Bubel Liemecke 8A, 34466 Wolfhagen

Roland Albert Löwentaler Straße 4, 88046 Friedrichshafen

Klaus Barth Heckenweg 1A, 30890 Barsinghausen

Dirk Berghöfer Am Kalkrain 1, 34549 Edertal-Giflitz

Peter Bergmann Nelkenstr. 18, 68309 Mannheim

Wolfgang Berndt Friedberger Str. 9, 61231 Bad Nauheim

Hans Joachim Blume Kohlrauschweg 19, 60486 Frankfurt

Wilhelm Dikomey Mühlengassse 24, 52391 Vettweiß

Manfred Döring Stuttgart-Str. 15, 70734 Fellbach

Lothar und Marion Ebelshäuser Am Alenberg 33, 53925 Kall-Scheven

Thomas Eberle Gastäckerstr. 23, 70794 Filderstadt

Kai Fischer Raumer Straße 2b, 09366 Stollberg OT Beutha

Ingolf Fitzner
Talstraße 7, 07407 Rudolstadt

Stephan Haller Ferrenbergstr. 33,, 51465 Bergisch Gladbach

Wolfgang Haller Dabringhauser Str. 141, 51069 Köln

Jan Harbeck Pfarramt Steltau, 25563 Wrist

Herbert Hartig Postfach 323, 86803 Buchloe Rupert Hoffmann Tulpenstr. 22, 92637 Weiden

Dieter Hucke

Korbacher Str. 241, 34132 Kassel

Günter Keefer

Erzgebirgeweg 16/1, 70736 Fellbach

Mustafa Knobel

Seidelstraße 39, 13507 Berlin

Harald R. Lack

Möslstraße 15a, 83024 Rosenheim

Bruce Leeming

Thüngersheimerstr. 89, 97261 Güntersleben

Peter Liebert-Adelt

Lützowstr. 3, 38102 Braunschweig

Bernhard Lutz

Hammerstr. 35, 76756 Bellheim

Willi Mannertz

Lindenstr. 12, 24223 Raisdorf

Erwin Müller

Strehlener Str. 6b, 01069 Dresden

Philip Mulrane

Immanuel-Kant-Str. 59b, 31812 Bad Pyrmont

Christof Odenthal

Platanenweg 8, 85609 Aschheim

Norbert Opitz

Joh.-Friedrich-Böttger-Str. 7, 06886 Wittenberg

Eckhard Reich

Dom.-Ringeisenweg 3, 82380 Peißenberg

Peter Rennefeld

Küpper 32, 52525 Heinsberg

Gerd Schibelius

Mühlbecker Weg 4, 06774 Pouch

Hans Schmidt

Kurzer Weg 2, 16352 Basdorf

Andreas Schönborn

Feldbank 76, 44265 Dortmund

Wilko Schröter

Hans-Beimler-Straße 12d, 17491 Greifswald

Thomas Seifert

Auweg 33a, 91710 Gunzenhausen

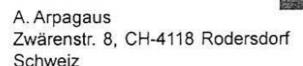
lan D. Spencer Fichtenweg 10c, 53804 Much

Hans-Christof Tuchen Lotzestr. 10, 12205 Berlin

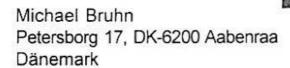
Ingo Wesenack Johann-Meyer-Str. 26, 01097 Dresden

Eva Zernack Dabringhauser Str. 141, 51069 Köln

#### Schweiz/Suisse:



#### Dänemark/Denmark:



Arne Nielsen Chr X's vej 10st, DK-8260 Viby 7 Dänemark

#### England:

A. L. Bennett 4 Heather Road, Welwyn Garden City Herts, AL8 6XU, England

Paul Farrow Flat 5, 84 Worcester Road, Sutton, Surrey Surrey, SM2 6QQ, England

Colin Piggot 16 Belcanto Court, Wygate Park Spalding, Lincs, PE11 3FS, England

David Ledbury 25 St. Brides Close, Horwich, Bolton BL6 7TD, England

#### Schottland/Scotland:

Miles Kinloch Flat 16, 6 Drummond Street Edinburgh, EH8 9TU, Schottland/U.K.

#### Niederlande/Netherland:

Rudy Biesma
Betuwe 18, NL-9405 JJ Assen, Nederland

Edwin Blink Kremersheerd 63 NL-9737 PK Groningen, Nederland

Martijn Groen, Dirk Schaferstraat 23A NL-3131 RA Vlaardingen, Nederland

Johan Koelman, W. van de Veldestraat 1 NL-5831 BW Boxmeer, Nederland

Johan Koning, Mieden 6 NL-9866 TM Lutjegast, Nederland

Roelof Koning, Hoofdstraat 22 NL-9342 PC Een, Nederland

Ronald Raaijen, Hazepad 5 NL-8309 AX Tollebeek, Nederland

Robert van der Veeke, Ruysdealstraat 21D NL-5831 HP Maassluis, Nederland

Benjamin Versteeg, Iserelaan 6 NL-5627 GL Eindhoven, Nederland

#### Österreich/Austria:

Leszek Chmielewski Daniel Prager Str. 92/11/12, A-1210 Wien Österreich

Daniel Mandic Engelsdorfer Straße 47, A-8041 Graz Österreich

#### Polen/Poland:

Jarek Adamski ul. Sobieskiego 10A/5, PL 89-200 Poddebiece Poland

Michal Bukowski ul. Halszki 7/16, PL 30-611 Krakow, Poland

#### **Portugal**

Jorge Canelhas Apartado 3115, Miguel Bombarda P-2745 Queluz, Portugal

> 63 Mitglieder / 63 menbers Stand / Date: 29.04.2004







# The Spectrum 128K RAM test code

#### Hi Wolfgang

Thanks for the latest magazine. Its amazing to hear that you have been editing it for 15 years! Long may it continue.



I read with interest the article about repairing a Spectrum 128, which concluded by asking about the RAM check that Spectrum 128 performs at start up. I believe I can help expand upon this issue.

The RAM test code in the Spectrum 128 ROM is as follows:

LD B,\$08	; 8 RAM banks.
LD A,B EXX DEC A	; Fetch RAM bank counter. ; Save RAM bank counter. ; Generate the RAM bank ; number.
LD BC,\$7FFD	
OUT (C),A	; Select the RAM bank.
LD HL,\$C000	; Start address of the RAM ; bank.
LD DE,\$C001	
LD BC,\$3FFF	; Test all 16K of the RAM bank.
	; Store FFh in the RAM bank.
	LD A,B EXX DEC A LD BC,\$7FFD OUT (C),A LD HL,\$C000 LD DE,\$C001

; Read the value back.

: match.

; Fatal error if values do not

CP (HL),A CP (HL) JR NZ,\$0131	; Read the value back. ; Fatal error if values do not
	; match.
LDIR EXX DJNZ 00C9	Clear the whole RAM bank. Fetch the RAM bank counter. Repeat for the next RAM; bank

; Other start up code here.

0131:	EXX	; Fetch RAM bank counter.
	LD A,B	
	OUT (\$FE),A	; Set the border colour.
0135:	JR 0135	; Infinite loop .

The routine in the ROM checks all 8 banks of 16K RAM inside the Spectrum 128. If it finds one of these banks is faulty then it sets the border colour to indicate which bank: black for bank 7, white for bank 6, yellow for bank 5, cyan for bank 4, green for bank 3, magenta for bank 2, red for bank 1 and blue for bank 0.

The RAM check is very basic and will not detect certain types of error. It loops through all RAM banks and for the first byte in the bank it writes FFh and attempts to read this value back, it then writes 00h and attempts to read this value back. If these two tests are successful then the next bank is tested.

The first problem with these tests is that it only tests the first byte of each RAM bank. Therefore it will not detect errors in any other locations within a RAM bank.

The second problem is that it will not detect data lines that are stuck are shorted together. Ideally all 256 possible values should be tested for each byte in the bank but this would take an unacceptable time. A more practical check would be to test each location with values AAh and 55h as these values have alternate states for each bit, i.e. AAh is 10101010b and 55h is 01010101b.

CP (HL)

JR NZ,0131

The third problem is that the test will not detect RAM bank paging errors. If the bank paging mechanism has failed then it is possible that irrespective of which bank has been requested the same bank would be accessed, and if this particular RAM bank is working ok then the Spectrum 128 will repeatedly test it and report no problems. To detect RAM bank paging errors, all banks should be written to with different data, e.g. write 00h to all locations in bank 0, write 01h to all locations in bank 1, write 02h to all locations in bank 2, etc. Then attempt to read the contents of each bank back. If the bank paging mechanism has failed then unexpected values will be read back from a bank. For example, if 03h is read back instead of 04h then this detects that bank 4 is being paged in when bank 3 was expected.

When producing my ZX81 emulator ZX Interface 2 ROM cartridge for use with the Spectrum 128, I encountered a problem which I thought might be caused by a RAM bank paging fault with my Spectrum 128. To prove whether this was the case, I created a ZX Interface 2 ROM cartridge that thoroughly tests the Spectrum 128's memory. Fortunately I managed to prove that my Spectrum 128 was working correctly and then the bug I had was due to a problem in my ZX81 emulator code. The ROM image for this Spectrum 128 memory tester ROM cartridge is available for download from my web site,

www.fruitcake.plus.com.



It can be used to test a Spectrum 128 or a grey +2. When used with a ZX Interface 2 a suitable P.C.B. must be constructed. This is the approach I took, producing a small batch of professionally made boards (I still have a few available for sale). Alternatively, an EPROM containing the ROM image could be fitted directly inside the Spectrum instead of the standard ROM, although care should be taken when opening a Spectrum 128 as the keyboard membrane can become brittle with age.

It would be nice to expand upon the memory testing functions to test other aspects of the Spectrum, e.g. RS232 sockets, AY sound chip, and so this may be a project for the future.

Regards Paul Farrow

#### Zusammenfassung

Ihr erinnert euch sicher noch an das letzte Info und den Artikel von Roelof Koning und Rudy Biesma über die Reparatur eines Spectrum 128K mittels Fehlereingrenzung durch ROM-Routinen.

Paul Farrow hat diesen Artikel ebenfalls gelesen und diesen Artikel mit weiteren hilfreichen Informationen dazu gesandt. Das Programm dazu zeigt einen RAM Test Code im 128K ROM. Diese testet alle 8 vorhandenen 16K-Bänke und zeigt ein fehlerhaftes durch eine Farbe im Border an, Schwarz für Bank 7, weiß für Bank 6, Gelb für Bank 5, Cyan für Bank 4, Grün für Bank 3, Magenta für Bank 2, Rot für Bank 1 und Blau für Bank 0. Der Test gibt allerdings keinen Aufschluß über die Art des Fehlers, weil nur das erste Byte jeder RAMbank getested wird, jedoch keine weitere Adresse innerhalb. Paul Farrow hat eine eigene Webseite, von der ein 128K Memory test downgeladen werden kann:

www.fruitcake.plus.com.

Diese Fortsetzungsreihe soll zeigen, dass es auch im deutschsprachigen Raum fähige Autoren gegeben hat, obwohl das Oligopol von Schneider, Atari und Commodore übermächtig war. Es wird vielleicht einige interessieren, wer damals für den ZX Spectrum programmiert und geschrieben hatte und was aus ihm geworden ist...

#### Die deutschsprachigen Buch-Autoren Heute: Jochen Merz



#### Kurzbiografie

Name:

Jochen Merz

Wohnort:

Duisburg:

Homepage:

smsq.J-M-S.com, J-M-S.de

e-mail: Tätigkeit: jmerz@j-m-s.com

Sinclair QL Händler,

Shareware-Registrier-Dienst

Bemerkungen: ZX Spectrum liegt sehr lange zurück – mittlerweile bin ich seit 20 Jahren im Sinclair QL Markt tätig ... viele Erinnerungen an den Spectrum liegen einfach zu lange zurück – doch sind es gute Erinnerungen. Der Spectrum hat mir viel Freude und viele Freunde gebracht.

#### ZX-Spectrum-Softografie:

- mein erstes ZX-Spectrum-Programm: ... weiß ich nicht mehr...
- mein bestes ZX-Spectrum-Programm:
   ... kann ich auch nicht genau sagen...

1983: Maschinencode-Handbuch für den ZX Spectrum



#### Vorwort:

Die Fachpresse berichtet zunehmend darüber und der Laie staunt und profitiert davon: Junge Leute entpuppen sich als hervorragende Autoren für den nicht gerade einfachen Bereich der Computerwissenschaft. Dank einer unvoreingenommenen Vorgehensweise gelingt ihnen oft, worum sich die Fachautoren meist vergeblich bemühen: Einen in Sprache und Schwierigkeitsgrad leicht verständlichen Text zu verfassen, der dennoch nicht die Erläuterung auch der schwierigsten Zusammenhänge scheut. So auch, wie wir meinen, in diesem Buch des Autoren Jochen Merz, der z. Z. noch die Sekundarstufe II besucht. Sollten Sie dennoch Anlaß zu sachkundiger Kritik haben, sind alle Anregungen willkommen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und vor allem neue Erkenntnisse zum Sinclair ZX Spectrum.

Osnabrück, im Oktober 1983

Ihr Team von Profisoft

"Ja, ja, Profisoft .... erinnere ich mich noch ganz gut dran. Guter Kontakt, solange die Firma noch in der ursprünglichen Mannschaft existierte. Irgendwie änderte sich dort schlagartig alles, ein Teil der Gründer verließ die Firma und das war auch der Zeitpunkt als der QL in Deutschland erschien... und damit Profisoft für mich uninteressant wurde.

Was mit Restbeständen, Abrechnungen und dergleichen wurde ... keine Ahnung. Aber ist auch alles viel zu lange her.

Trotzdem Dank insbesondere an Brian Arnold, ohne den es eine Zusammenarbeit mit Profisoft nie gegeben hätte – ich war geme dort!"

Mikrodrive-Handbuch für den ZX Spectrum



#### Fragen:

Von wann bis wann warst du auf dem ZX Spectrum aktiv?

...sobald er in Deutschland erhältlich war ... kann auch sein, dass ich mir schon einen von einer Microfair in London mitgebracht hatte. Und sobald der Sinclair QL erhältlich war habe ich mir einen zugelegt – und ab diesem Zeitpunkt war der Spectrum dann leider abgemeldet. Er hat jedoch nach dem QL einen würdigen 2. Platz in der Liste meiner Lieblings-Computer.

Was bewog dich, für den ZX Spectrum zu programmieren und zu schreiben?

...Nun, als logischer Nachfolger für den ZX80 und ZX81 lag das sehr nahe.

Welche ZX-Spectrum-Hardware hast du besessen?

...so ziemlich alles was es je gab – sobald neue Hardware in England erhältlich war, wurde sie bestellt – und es gab ja kaum was, was es nicht gab.

Mit dem Spectrum verbinde ich viel: ich glaube, ich habe mich auf keine andere Hardware mehr gefreut als auf die ersten 5 ½" Disklaufwerke für den Spectrum.

Welche ZX-Spectrum-Bücher und -Zeitschriften hast du gelesen?

...zu lange her, sorry.

Welche Art von Programmen haben dich am meisten interessiert?

...Spiele – insbesondere die von Ultimate! Die werde ich auch in weiteren 20 Jahren nicht vergessen ;-)

Welches ZX-Spectrum-Programm und ZX-Spectrum-Buch fandest du am besten?

...kann ich nicht mehr sagen.

Warst du Mitglied in einem ZX-Spectrum-Club? Wenn ja, von wann bis wann? Was hat dir mehr, was weniger gefallen?

...war ich nie.

Wer ist für dich der größte ZX-Spectrum-Programmierer und -Autor?

...kann keinen konkret nennen.

Was hat dich am ZX Spectrum am meisten frustriert?

...die unzuverlässigen Kontakte am Expansion Port.

Hast du noch Kontakt zu anderen Ex-Spectrum-Programmierern?

...schon lange nicht mehr.

Gibt es noch Dinge, die du unbedingt in deinem Leben programmieren möchtest?

...ja, eigentlich möchte ich geme mal meine Modelleisenbahn steuern... dazu wurde eigentlich der erste ZX gekauft ... und dann wurde die Modelleisenbahn eingepackt weil die Computer viel interessanter wurden. Füllen viele Kartons (war eine große Anlage, füllte einen ganzen Raum) Irgendwann werde ich aber hoffentlich dazu kommen, sie wieder aufzubauen und dann mit selbstgeschriebenem Programm zu steuern.

Wie findest du die ZX-Spectrum-Emulatoren?

...habe noch keinen ausprobiert.

Was hältst du von aktuellen Programm-Innovationen, vor allem für den PC?

...hmmm, welche "Innovationen"?

Wie stehst du zum Internet?

...grundsätzlich positiv.

An welchem Projekt arbeitest du zur Zeit?

...man kann es nicht wirklich Projekt nennen, fortwährende Arbeit am Registrierdienst und für den QL beschäftigt mich – so auch das Magazin QL Today, das ich seit 9 Jahren in zuverlässiger Regelmäßigkeit, auf die ich sehr stolz bin, herausgebe. An dieser Stelle auch großen Dank an alle, die mithelfen! Leider komme ich durch die Arbeit am Magazin kaum mehr zum Programmieren beim QL.

Welche Hobbies hast du heute?

...Reisen, Achterbahnen fahren wo immer es nur geht. Sicherlich ist der QL auch eine Art Hobby geworden – und ein Bindeglied zu vielen Freundschaften weltweit.

Diese Interview führte Wilko Schröter <wilko.schroeter@uni-greifswald.de>

#### **Summary**

Wilko Schröter continues with this article his reviews to the early Spectrum years. This article is dedicated to german book authors and maybe some of you are interested, what they had done and what they do nowadays.

This time he found Jochen Merz for an interview. Jochen was one of the capable german authors, who wrote very important books in german for the german users. His first one was "Machine code manual for the Spectrum" which was released by Profisoft. For a lot of german Spectrum users the start into mc programming. Another one was "Mikrodrive manual for the ZX Spectrum" and described how to made use of the "scorching shoestring", - as it was lovefully called here - in combination with the Interface 1 and an extended Basic.

In the interview Jochen told, that he was a Sinclair user from the first hour and that the Spectrum was the logical follow up from ZX80 and ZX81... up to the QL, which has replaced the Spectrum in his live. But he remembers at the old Ultimate games. He never has used a Spectrum emulator. He is the editor of QL Today since 9 years and a bit proud that the magazine comes out reliable. He lives in Duisburg and works nowadays for a shareware register service and as Sinclair QL trader.

# Yerzmyeys "Spreading-Service"



IT'S YERZMYEY

#### about FOREVER zx-party

Sent: Mon, 21 Mar 2005 20:36:21 +0100

#### Forever photos:

http://www.rawwdot.demon.co.uk/ http://baze.au.com/forever6/index.htm http://ci5.speccy.cz/files/forever6foto.zip http://zxm.speccy.cz/index.php?x=33 http://zxm.speccy.cz/fotky/forever6-f6.zip

Enjoy.





The audience gathers around Shrek as he tries to beat his Manic Miner record. [gasmans head, logout, shrek, +gama, aragorn, zilog, tritol, diZZy, half of sweet factory]



Everyone watches the ZX pornos. [gasman, factor6, +gama, tdm, tornado, sweet factory, zilog, aragom, ss/anubis]



And off course.... bottles



Ellvis responds to my (= Icebods) question "why weren't you at raww.orgy? [ellvis]



Wow! Some UK Sceners! [will, rowan]



One of these men is crazy - but which one? [icabod, tdm]



The plan - at 10am we drink beer, then at 10:30 some beer, then... [gasman, tdm, factor6, tornado]

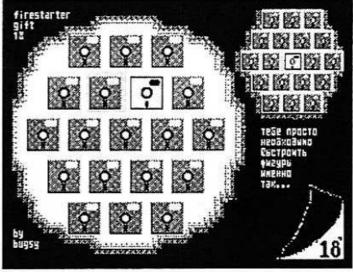
The ForeverHex party was held in Vienna...

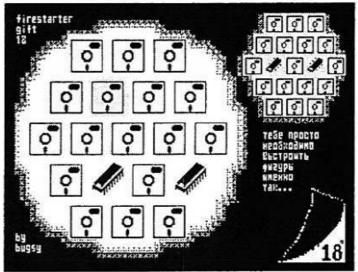
#### "Firestarter's birthday"

Sent: Thu, 24 Mar 2005 22:16:39 +0100 A small demo.

http://scenergy.natm.ru/files// firestarter\_gift\_18.zip







Not only a small demo, it's also a tricky game....

#### ZX stuff from FOREVER party 2005

Sent: Wed, 30 Mar 2005 19:18:17 +0200

ZX stuff from FOREVER party 2005 is here:

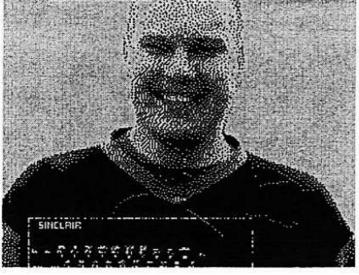
http://forever.zeroteam.sk/ f6speccy.zipZX

greetz, Yerz

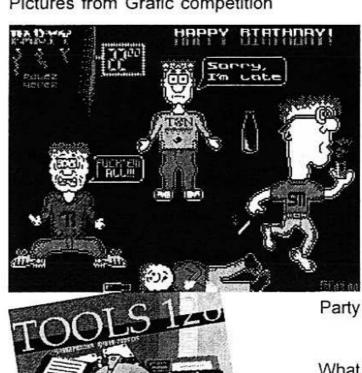
Scenes from Shrek-Demo

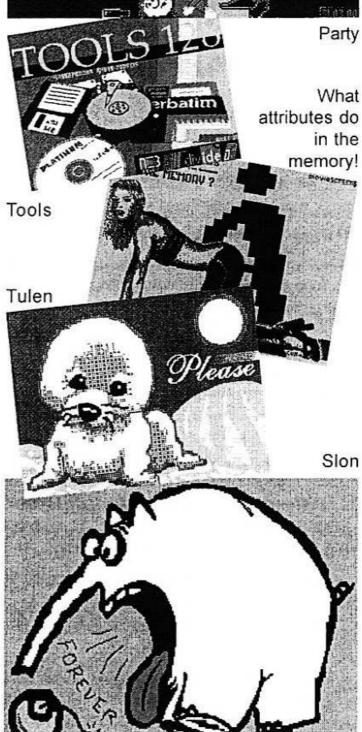


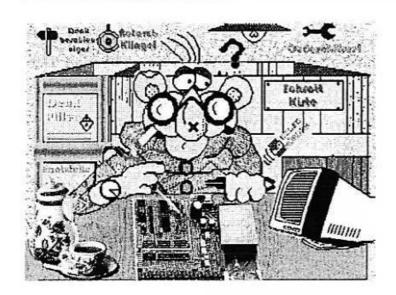




Pictures from Grafic competition







# Reparaturdienst für den ZX Spectrum

Defekte ZX Spectrum 48K, Spectrum 128K und Spectrum +2/+3 werden noch repariert!

Bitte setze dich mit mir in Verbindung, wenn du einen Spectrum hast, der defekt ist.

Wenn ich entscheide daß ich ihn reparieren kann (aufgrund deiner Fehlerbeschreibung), sendest du ihn mir zu. Nach kurzer Prüfung beim Eintreffen entscheide ich ob ich das Gerät schnell reparieren kann. Kann ich dies nicht, biete ich den Austausch an. Das bedeutet, ich ersetze die defekte Platine gegen eine funktionierende, und nehme dafür eine Pauschale, die davon abhängt, was bei deinem Spectrum kaputt ist, diese wird wirklich gering sein. Das Gerät mit der ausgetauschten Platine geht schnellstens an dich zurück, du überweist mir den vereinbarten Betrag, und für dich ist der Fall damit erledigt.

Ich repariere dann die defekte Platine in Ruhe, und wenn ich fertig bin, kann der nächste einen solchen Austausch angeboten bekommen.

Wenn wir mal von einem defekten ZX 48K ausgehen, keine ICs gesockelt, würden Reparaturen incl Porto etc etwa folgende Kosten erzeugen (Postpäckchen mit 4,10 Euro vorausgesetzt):

Austausch Z80 CPU incl Sockelung	15 Euro
Erweiterung 16 auf 48 K RAM (neue IC gesockelt)	33 Euro
Kalte Lötstelle / Platinenriß	10-12 Euro
Intakte ULA zusenden Intakte ULA einsetzen	15 Euro 17,50 Euro

Fragen kostet sowieso nix, deshalb schreib mir am besten eine Email an

#### Dieter.Hucke@wub.de

oder ruf an unter 0561-400 04 91, und beschreibe mir, was dein Spectrum tut oder eben nicht tut!

Spectrum 128 und +2 habe ich zwar auch, aber weniger Erfahrung, darum wundere dich nicht, falls ich eine Reparatur auch mal ablehne.

Ganz wichtig: bitte schicke keinen Spectrum unaufgefordert zu, denn ich möchte nicht, daß dann vielleicht 10 Speccis hier stehen und ich dann gerade wochenlang nichts reparieren kann!

Also, wenn ein defekter Spectrum da ist, probiere ihn nochmal aus, beschreibe mir möglichst genau das Fehlerverhalten, und dann kann es sein, daß der Spectrum eine Woche später schon repariert bei dir auf dem Tisch steht!

Viele Grüße von Dieter Hucke aus Kassel! Dieter.Hucke@web.de

#### 器 Summary

We are glad, that Dieter Hucke, member of SPC, offers to repair your Spectrum on demand. Before sending any Spectrum it is required to write or mail to him and to state your problem. As far as Dieter can help he will do, but he comments that he has less experience with Spectrum 128K and +2 models.